

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**RAFAEL ANDREONI**

A CONCEPÇÃO DE MUNDO MODERNA E A EVOLUÇÃO DA TEORIA  
ECONÔMICA

RIO DE JANEIRO

2013

Rafael Andreoni

O IMPACTO DA CONCEPÇÃO DE MUNDO MODERNA NA EVOLUÇÃO  
DA TEORIA ECONÔMICA

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao  
Instituto de Economia do Centro de Ciências Jurídicas  
e Econômicas da Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, como requisito parcial à obtenção do Título  
de Bacharel em Ciências Econômicas

Orientadora: Angela Ganem

Rio de Janeiro  
2013

R327 Andreoni, Rafael  
Epistemologia da Ciência Econômica/Rafael Andreoni.  
2013  
85 f.: il.

Monografia (Conclusão de Curso, Bacharelado em  
Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, Instituto de Economia do Centro de Ciências  
Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, 2013.

Orientadoras:

1. Epistemologia. 2. Filosofia Aplicada à Economia. 3.  
Causalidade.

II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de  
Economia. III. Epistemologia da Ciência Econômica

CDD. 658.4

Rafael Andreoni

O IMPACTO DA CONCEPÇÃO DE MUNDO MODERNA NA EVOLUÇÃO DA  
TEORIA ECONÔMICA

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao  
Instituto de Economia do Centro de Ciências Jurídicas e  
Econômicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como requisito parcial à obtenção do Título de Bacharel  
em Ciências Econômicas

Aprovada em

---

---

---

## **RESUMO**

O presente trabalho busca analisar o impacto da concepção moderna de mundo na evolução da teoria econômica, demonstrando o nascimento da Economia Política como desdobramento da Revolução Científica Moderna. Posteriormente, analisa-se a profundidade do pensamento de Adam Smith, mostrando que seus escritos possuem características não apenas científicas, mas fundamente qualitativas, que engendram ramificações heterogêneas no desenvolvimento da Economia Política. É possível traçar duas linhas desse desenvolvimento, Smith-Mill-Marshall e Smith-Ricardo-Sraffa, caracterizando a natureza de uma ciência dividida que até hoje perdura. O trabalho se conclui qualificando as posturas intelectuais das linhas de pesquisa.

## **ABSTRACT**

The present paper pursues an analysis of the impact of the modern world conception in the progress of economic theory. It shows how political economy was conceived as a development of the modern scientific revolution. This demonstration is followed by an in-depth analysis of Adam Smith as a thinker. His work is certainly scientific, but it also has an important qualitative, social side and those features gave origin to different schools of thought in political economy. It is possible to identify two main lines of such developments: Smith-Mill-Marshall and Smith-Ricardo-Sraffa – they characterize the nature of a science still divided. The paper closes with an analysis of the intellectual postures of the two lines of thinking.

Dedico este trabalho a Vilma Santos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a meus pais por todo o apoio.

A minha orientadora por sua carinhosa e competente orientação.

A meus queridos amigos, que tanto fizeram parte da jornada de quem eu sou.

A minha namorada linda, por fazer-me resplandecer de tanto Ser.

E a todos os não-economistas que tanto me ensinaram Economia.

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar,  
divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha  
mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade  
continua misterioso diante de meus olhos.”

Isaac Newton



## **LISTA DE SIGLAS**

RN	A Riqueza das \Nações, de Adam Smith
TSM	Teoria dos Sentimentos Morais, de Adam Smith
LGN	Lei dos Grandes Números
D-N	Dedutivo-nomológico (método)

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Ilustração 1	Leis e Condições
Ilustração 2	Níveis da práxis teórica do economista

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1                      Modelo Clássico e Pluralismo Causal

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1     A GÊNESE DA CONCEPÇÃO DE MUNDO MODERNA .....</b>	<b>15</b>
1.1    A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA.....	15
1.2    METAFÍSICA E MÉTODO – DESCARTES E NEWTON .....	18
1.3    CAUSALIDADE MECÂNICA, AXIOMAS E LEIS GERAIS.....	23
1.3.1    A busca por leis gerais.....	23
1.3.2    A importância analítica das condições específicas.....	25
<b>2     A MODERNIDADE E O NASCIMENTO DA ECONOMIA POLÍTICA.....</b>	<b>30</b>
2.1    A PRESENÇA DE DAVID HUME .....	30
2.2    O ‘ESPÍRITO CIENTÍFICO’ E A ECONOMIA POLÍTICA .....	34
2.3    DAS ADAM SMITH PROBLEM.....	40
2.3.1    Ruptura.....	41
2.3.2    Unidade.....	43
<b>3     A NATUREZA DE UMA CIÊNCIA DIVIDIDA .....</b>	<b>47</b>
3.1    UMA PERSPECTIVA ONTOLÓGICA DA ECONOMIA POLÍTICA.....	47
3.2    IDEIAS FUNDAMENTAIS E LINHAS DE PESQUISA .....	52
3.2.1    Produção.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.2.2    Mercado ou ‘trocas’ .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.3    PARADIGMA DA PRODUÇÃO VS. PARADIGMA DO MERCADO .....	<b>ERRO!</b>
<b>INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>64</b>

## INTRODUÇÃO

A Ciência Econômica pode ser considerada um emblema da importância da interdisciplinaridade no conhecimento, uma mescla única entre humanas e exatas cujos desafios se transformam com o passar do tempo e a evolução histórica das dinâmicas sociais. Talvez por isso, jamais tenha sido atingido um consenso científico sobre o que seja e qual seria a melhor forma estudar a economia. O economista inglês Maurice Dobb definiu, apenas em meados do século XX, duas linhas de pesquisa principais na Economia Política: Smith-Mill-Marshall e Smith-Ricardo-Sraffa, com o intuito de demonstrar a divisão ainda bastante perceptível entre economistas que partem da perspectiva da produção e economistas que partem da perspectiva do mercado. Atualmente, a fragmentação e especialização do conhecimento chegaram a níveis críticos; no cenário acadêmico econômico, por exemplo, há em torno de 20 escolas, a maioria utilizando os mesmos métodos em linguagens cada vez mais incompreensíveis (salvo raras exceções) – o debate entre economistas reduziu-se a uma batalha de modelos que não tem produzido resultados convincentes e não parece ser dada grande importância acadêmica ao diálogo de economistas com pensadores de outros ramos do conhecimento. Enquanto isso os problemas econômicos do mundo globalizado não parecem caminhar para solução além de paliativos, e as estratégias de desenvolvimento continuam apresentando uma preocupante tendência unidimensional.

O interesse pela Epistemologia surgiu a partir do estudo da Economia Política, da História Econômica e da Filosofia, o que levou a questionar o que seria um sistema de pensamento; ou seja, como o economista concebe a economia e as razões para tal concepção. Assim, o processo de estruturação de paradigmas é parte central deste trabalho e o estudo da causalidade é a principal ferramenta da problematização metodológica. Desta forma, o estudo da complexidade complementa o esforço teórico conduzido, no sentido de qualificar as diferenças entre os sistemas de pensamento analisados e seu comprometimento com a relação entre teoria e realidade.

O estudo de como o conhecimento é epistemicamente justificado no domínio da ciência econômica pode fornecer parâmetros para a preferência de um paradigma a outro, considerando que os sistemas de pensamento que sustentam os paradigmas dicotômicos são diferentes em suas bases filosóficas. O paradigma neoclássico possui a concepção moderna de ciência como pano de fundo. A causalidade é tratada de forma mecânica como na Física newtoniana, refletida em sua expressão mais clara nos escritos de David Hume; assim, sua

lógica segue uma linha positivista, natural de uma abordagem racional-construtivista. Com efeito, a proposta de Walras para tornar a Economia análoga à Física ainda é plenamente válida nos modelos econômicos da teoria neoclássica. Por outro lado, o paradigma da produção traz pilares teóricos muito diferentes; pois apesar de também se situarem na esfera conceitual moderna, no paradigma da produção flerta-se, ao mesmo tempo, com a concepção antiga de causalidade, a qual remonta a Aristóteles e alguns pensadores medievais e também com a causalidade dita contemporânea. A análise do pluralismo causal contemporâneo, desenvolvido substancialmente no século XX nos proporciona uma concepção de ciência muito interessante para lidar com o mundo aberto e evolucionário no qual acontecem os fenômenos econômicos.

A discrepância entre as metodologias é tão grande que o consenso pode parecer impossível (Hicks, *apud* Baranzini e Scazzieri). Argumenta-se que a perspectiva inicial, as proposições fundamentais e o próprio modo de conceber os fenômenos econômicos são mutuamente excludentes. Ressalta-se que a evolução do conhecimento em economia não seguiu uma progressão linear em sentido kuhniano, no qual o programa de pesquisa padrão no domínio de uma ciência unifica o conjunto de concepções científicas e ferramentas metodológicas, assim constituindo um arcabouço teórico coerente e unificado. Esse arcabouço determinará como o cientista trabalha, funcionando como pano de fundo (guidelines) para o desenvolvimento da ciência. (Thomas Kuhn, 1969).

A ciência econômica é, portanto, caracterizada por uma variedade de pontos de vista, e assim se estabelecem maneiras diferentes de estudar a economia, que correspondem a linhas de pesquisa distintas. Uma linha de pesquisa pode ser definida como uma sequência de teorias que compartilham certos conceitos temáticos e hipóteses. Assim, cada teoria pode ser identificada em uma determinada trajetória (essa condição requer que a teoria em consideração dependa de teorias formuladas na mesma linha, e/ou que esta teoria seja essencial na formulação de teorias subsequentes na linha em questão). Argumenta-se aqui que linhas de pesquisa distintas constituem-se a prática como paradigmas concorrentes, com o intuito de demonstrar a divisão ainda extremamente perceptível entre os economistas que partem da perspectiva da produção e economistas que partem da perspectiva do mercado. Apesar da aparente impossibilidade do ‘consenso’ no que tange a concepção sobre o objeto de análise, e, por conseguinte, também a estrutura metodológica; isto não significa que o diálogo entre economistas de perspectivas diferentes não seja importante, e, sobretudo, fecundo.

## 1 A GÊNESE DA CONCEPÇÃO DE MUNDO MODERNA

### 1.1 A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA

Se a palavra cientista possui algum sentido, este seguramente é encontrado na figura de Isaac Newton. Filósofo naturalista e homem da ciência por excelência, ele sabia perfeitamente que não precisamos ter uma concepção clara (*noção exata*) da maneira pela qual certos efeitos são produzidos, para podermos estudar os fenômenos e tratá-los matematicamente. Assumir suposições sobre *como* funcionam os fenômenos, ou inferir sobre o funcionamento de seus *mecanismos de causalidade*, são coisas naturais para qualquer cientista; desde que este mantenha a consciência de que as suposições utilizadas são fruto da observação e da experiência, filtradas pelo prisma de sua própria subjetividade. De fato, Galileu Galilei, também um dos pais da ‘ciência moderna’ – o homem que demonstrou matematicamente o heliocentrismo – chegou ao ponto de reivindicar seu direito de ignorar de todo a natureza efetiva da realidade para fundar uma dinâmica matemática e determinar suas leis de funcionamento (KOYRÈ, 2010, p.157).

“Newton, o primeiro inventor de um sistema de física teórica, imenso e dinâmico, não hesita em acreditar que os *conceitos fundamentais e leis fundamentais* de seu sistema saíram diretamente da *experiência*. Creio que se deve interpretar neste sentido sua declaração de princípio *hypotheses non fingo*.” (EINSTEIN, 1981, p.149, grifo nosso).

Seguindo esta linha de raciocínio, e sabendo que a Terra realmente gira em torno do Sol, fica provado na realidade empírica que o *método* de Galileu era *legítimo* para analisar o *fenômeno em questão*. Podemos embarcar, portanto, com Newton nas leis de gravitação universal ou da conservação da quantidade de movimento sem qualquer conflito intelectual, considerando que não estamos obrigados a obter uma explicação cabal das forças reais que constituem o fenômeno. Newton confiava que era suficiente apenas supor que estas forças – físicas ou metafísicas – se expressassem de acordo com determinadas leis matemáticas gerais que governavam o mundo físico, fundamentando esta ‘confiança científica’ na experimentação e na observação. A astronomia e a física possuem leis tão constantes que os cientistas se outorgam (na maior parte das vezes cobertos de razão) o direito de *tratar* essas ‘forças’, como forças matemáticas e não como forças reais. Como talentosamente aponta o

historiador francês, Alexandre Koyrè, Newton não fez (como Descartes) um livro chamado *Principia Philosophiae*; sua Obra Magna se chama *Philosophia Naturalis Principia Mathematica*.

A Revolução Científica, apesar de um evento histórico de pouco mais de um século, provocou um impacto brutal na Humanidade, pois significou efetivamente uma mudança estrutural na forma de conceber o mundo<sup>1</sup> (KUHN 1997; KOYRÈ, 1957; GANEM, 2000). No alvorecer da Era Moderna o eixo da “Verdade” muda de Deus para o Homem. Copérnico e Galileu conquistam os céus; Descartes e Bacon conquistam as mentes; o Leviatã de Hobbes assume a política; [...]; e Isaac Newton funda a *causalidade mecânica*, uma estrutura de raciocínio que promove um ‘salto quântico’ no trabalho científico. Ressalta-se a mudança de um ‘universo epistemológico’<sup>2</sup> para outro, caracterizando-se uma ruptura com o sistema de pensamento aristotélico-medieval, e a adoção de um sistema de pensamento ‘moderno’ (MCDERMOTT, 1999; KOYRÈ, 1957; KUHN, 1996). Nas palavras de Koyrè,

[...] concepções e explanações teleológicas (que servem a um propósito) não tem lugar e nenhum valor na ciência física, tanto quanto não tem lugar nem sentido na matemática, sobretudo porque o mundo criado pelo Deus cartesiano [...] não é de modo algum o mundo colorido, multiforme e qualitativamente determinado dos aristotélicos [...] O mundo de Descartes é um mundo matemático rigidamente uniforme, um mundo de geometria reificada, de que nossas ideias claras e precisas nos dão um conhecimento evidente e certo. (KOYRÈ, 2006, pg. 90).

A princípio, pode causar certo estranhamento começar um trabalho em teoria econômica analisando a Revolução Científica, porém esse é o ponto central: a *causalidade mecânica*, utilizada na física newtoniana, guarda inconfundível semelhança com a *causalidade* que opera nos modelos matemáticos das construções analíticas da Economia, especialmente se consideramos a abordagem ‘ortodoxa’ da teoria econômica (PASINETTI 2007; HICKS 1984; ORMEROD, 1994). Nessa perspectiva, apesar do caráter essencialmente ‘matematizante’ da Economia não ter mais de dois séculos<sup>2</sup> (consolidado após a Revolução Marginalista no fim do século XIX, e intensificado com o desenvolvimento da econometria ao longo do século XX), e também apesar de não ser compartilhado por todas as escolas de pensamento que estudam a Economia é possível compreender esse panorama. O presente trabalho busca propiciar esse entendimento através da gênese do sistema de pensamento moderno, e análise do processo que qualificou a Economia como ciência e legítimo campo do conhecimento. Os pontos de inflexão da História são importantes referências para a



Epistemologia, pois carregam em si o mosaico que configura, na realidade, a transformação estrutural das razões pelas quais concebemos as coisas:

“Se considerarmos o contexto histórico em que a análise econômica foi concebida, podemos dizer que este contexto é representado pelo ‘mundo moderno’, notadamente a fase da nossa história que ficou conhecida como a era da experiência e da ciência [...] que revolucionou as perspectivas da humanidade e permeou todas as atividades envolvendo a engenhosidade humana.” – (PASINETTI, 2007, pg. 251, tradução nossa)

A história nos mostra que a Economia Política Clássica de Petty, Smith, e dos Fisiocratas (posteriormente seguidos por Ricardo, Marx, e tantos outros) foi concebida sob a égide do *zeitgeist*<sup>3</sup> da Era Moderna; esta expressão alemã, cuja etimologia nos remete à ideia de *espírito do tempo*, simboliza o contexto e o clima intelectual e cultural de uma determinada época, que notadamente marca a natureza da ‘visão de mundo’ de cada bloco histórico. A própria ‘lógica de pensamento moderna’, constituída pela ideia de leis naturais legitimadas através de princípios básicos, teve um papel preponderante na fundação da Economia Política como campo do conhecimento.

“(...) podemos estabelecer no início certos princípios conhecidos ou provados a partir dos quais explicamos os vários fenômenos, conectando-os todos juntos pela mesma cadeia. Esse último [método], que podemos chamar de método newtoniano, é sem dúvida o mais filosófico, e, em cada ciência, quer se trate da moral ou da filosofia natural etc., é imensamente mais engenhoso e, por esse motivo, mais atraente que o outro. Dá-nos satisfação ver os fenômenos que considerávamos os mais inexplicáveis, deduzidos todos de algum princípio (normalmente um princípio bem conhecido) e unidos todos em uma cadeia; uma satisfação muito superior à que sentimos em relação ao método desconexo, onde tudo é explicado por si só sem qualquer referência aos demais.” (ADAM SMITH, TSM.133-134)

Portanto, sabendo que o pai da Economia Política e alguns de seus mais importantes expoentes beberam na fonte do método de Isaac Newton, caracteriza-se como válido investigar as bases teóricas do método em teoria econômica justamente na Revolução Científica. Como aponta Ganem (2000), “o exercício de voltar ao passado, recuperando o embate travado no campo da história das ideias filosóficas e científicas da modernidade para melhor compreender o nascimento da economia, já foi realizado por inúmeros autores [...]”. HIRSCHMAN (1977); BIANCHI (1987); DUPUY (1992) e REDMAN (1997) são alguns dos citados por ela para corroborar tal afirmação.

Desta forma, para instituir a ‘visão de mundo moderna’, os sábios desta época buscaram responder às questões de sua época, como: “Que leis universais governam o mundo físico? Como explicar a ordem social independentemente da explicação divina? Como enfrentar o desencantamento dessa sociedade laica que se constrói por ela mesma e se autogoverna decidindo seu próprio destino?” (GANEM, 2000, p. 13).

A Revolução Científica significou uma nova forma de interpretar o mundo, e a adoção desta nova perspectiva deu novos instrumentos e percepções aos estudiosos modernos, como se eles tivessem ‘mudado de planeta’; resignificando a forma de analisar os fenômenos, e, em última análise, simplesmente concebendo o mundo através de um novo ângulo de visão<sup>4</sup> (KUHN, 1996, pg. 111). Assim, para compreendermos essa transformação da ‘concepção de mundo’ operada na modernidade, podemos dividi-la em três planos teóricos de ‘dessacralização do saber’ (GANEM 2000): o primeiro plano é o *científico-físico* (cuja análise é o principal objeto desta seção do trabalho), pensadores como Copérnico, Galileu e Newton buscaram desvendar a ordem física e as leis do universo através de um método que aliasse a observação da natureza às ferramentas analíticas da matemática; o segundo refere-se à *filosofia do conhecimento*, representada pela ciência experimental e empirista de Bacon, razão e observação da realidade, e pela filosofia racionalista de René Descartes, que propunha a matemática como *mathesis universalis*; e por fim, o terceiro, constituído pela *filosofia moral e política*, o homem ‘como realmente é’<sup>6</sup> encarando o desafio de ser, ao mesmo tempo, sujeito e objeto do conhecimento, através da compreensão da ordem social e seu fundamento, que encontra expressão maior nos escritos de Maquiavel, Hobbes, Locke, e muitos outros.

Esses três planos conectados configuram, *grosso modo*, a ‘visão de mundo moderna’, e o sistema de pensamento que forjou as instituições deste novo bloco histórico representado pela Idade da Razão. Todavia, para os propósitos desta seção do trabalho, nos concentraremos apenas em entender a conexão entre os dois primeiros planos. O intuito é explorar algumas *nuances metodológicas* do ‘espírito intelectual’ no qual a Economia foi concebida, para, no decorrer do trabalho, explorar consequências disto para a teoria econômica, e suas diferentes linhas de pesquisa.

## 1.2 METAFÍSICA E MÉTODO – DESCARTES E NEWTON

“*Non nostrum inter vos tantas componere lites.*”

VIRGÍLIO, *Eclog. III.*

Ao analisar as diferenças entre Newton e Descartes em suas Cartas Inglesas, Voltaire cita a frase acima para isentar-se da responsabilidade de resolver tal disputa, mas não deixa de expressar de forma clara sua opinião a respeito do assunto. Em suas palavras, “é preciso admitir que estes dois grandes homens se diferenciaram bastante pela conduta, pela sina e pela filosofia”. Segundo ele, a própria essência das coisas muda, pois para um cartesiano a luz existe no ar, e para um newtoniano vem do Sol em seis minutos e meio. Newton é considerado o destruidor do sistema cartesiano (Voltaire, Cartas Inglesas). Para exemplificar seu ponto de vista, Voltaire aponta como diferença fundamental a noção de matéria: enquanto na concepção de Descartes esta era constituída somente pela extensão, a metafísica de Newton necessitava acrescentar-lhe a solidez.

Descartes e Newton são reconhecidamente dois dos principais pais-fundadores da ciência moderna. Podemos encontrar fortes traços do *modus operandi* do pensamento cartesiano no método newtoniano, e se poderia até dizer que o primeiro é fundamental para a formulação do segundo (COHEN & WESTFALL, 2002; STEIN, 2002). Descartes criou a estrutura conceitual para a ciência moderna através de sua concepção de natureza como uma máquina perfeita governada por leis matemáticas exatas, mas não fez mais que esboçar a aplicabilidade prática de seu método para analisar os fenômenos naturais. Por sua vez, Newton, tendo partido da formulação cartesiana, dotou sua concepção de ferramentas poderosas, a partir das quais pode-se dizer que surgiu a tecnologia. Sem Newton, não existiriam a máquina a vapor, o automóvel e mesmo as telecomunicações.

Esse encadeamento fez com que as grandes diferenças entre um e outro, ainda que apontadas desde muito cedo, não fossem muito conhecidas (ou mesmo exploradas). O filósofo e historiador da ciência Howard Stein é um dos estudiosos que explora a questão, e em seu artigo “A Metafísica de Newton”, afirma que a verdadeira inspiração de Newton para a criação de sua revolucionária Física foi sua intensa oposição à filosofia de Descartes. De acordo com Stein (2002, p. 256-307), os princípios e regras que governam o movimento cartesiano não poderiam nem deveriam ser verificáveis por seus próprios significados ou por qualquer observação empírica. Estes princípios e regras provinham diretamente da imutabilidade de Deus, da constância de Suas ações ao preservar o mundo a cada momento. Isso implicaria na conservação total da quantidade de movimento do mundo em si mesma; isto é, na conservação de todos os corpos em movimento, simultaneamente<sup>6</sup>. Por outro lado, para Newton “o escopo da verdadeira filosofia consiste em derivar a natureza das coisas de causas *verdadeiramente existentes*, e investigar as leis sobre as quais o Grande Criador houve

por bem fundar esta esplendorosa Estrutura do Mundo, e não as que poderia ter usado para esse fim se assim desejasse.” (NEWTON *apud* KOYRÈ, 2010, pg. 205, grifo nosso).

“Um modelo puramente materialista da natureza é de todo impossível [para Newton] (e uma física puramente materialista ou mecanicista, como a de Lucrecio ou de Descartes, é também impossível) [...] Vemos assim que uma boa filosofia natural, empírica e experimental não exclui da estrutura do mundo e da armação do céu forças imateriais e transmateriais. Apenas renuncia a discutir-lhes a natureza, e, tratando-as simplesmente como causas e efeitos observáveis, trata-as – porquanto é uma filosofia natural *matemática* – como causas ou forças matemáticas. [...] Assim, a aceitação de ‘virtudes’ imateriais nos propicia uma solução imediata e elegante do importantíssimo e crucial problema da elasticidade ou “flexibilidade” dos corpos; demonstrando assim a impossibilidade de explicarmos essa propriedade dos corpos por meios puramente mecânicos (como Descartes e Boyle tentaram fazer), e, por conseguinte confirma a insuficiência do materialismo puro, não só para a filosofia em geral como também para a filosofia *natural*.” – (KOYRÈ, 2010, pg. 190-91)

Com efeito, o extraordinário debate do pupilo de Newton, Samuel Clarke, com o filósofo-matemático Leibniz, tratava (entre outras coisas) de repudiar a tentativa de reduzir os fenômenos naturais a uma ótica de análise puramente mecânica; pois, apesar de ter compartilhado os princípios matemáticos que regem seu curso, Newton rejeitava a metafísica de Descartes, que reduzia (praticamente) a física à geometria (KOYRÈ, 2010; KUHN, 1996) e negava de forma plena a teoria atômica – ressalta-se que, da mesma forma que Descartes, Leibniz também negava a existência das partículas últimas da matéria, duras e indivisíveis, sem as quais a Física de Newton é inconcebível<sup>7</sup> (KOYRÈ, 2010, pg.224). De acordo com a visão newtoniana, o mundo não era nem poderia ser *plenum* como queria Descartes; e, a esta parte última da matéria, fundamental para a formulação de suas leis, Newton chamou de corpúsculo, um corpo minúsculo, rígido e indivisível. Como supramencionado por Voltaire, Newton confere solidez à matéria justamente para poder explicar o movimento dos corpos de forma científica. Na concepção de Newton a física primava principalmente pela experimentação e o raciocínio indutivo, opondo ao ideal da dedução e análise daquilo que nos é dado diretamente pela observação. (CASIRER *apud* CERQUEIRA, 2006). É oportuno, agora, citar uma interessante crítica de Kepler a este ‘afã’ axiomático-dedutivo, característico do pensamento cartesiano, que se faz presente na conduta de alguns pensadores:

“[...] há uma seita de filósofos (para citar a opinião de Aristóteles, injustificada, aliás, sobre a doutrina de alguns pitagóricos, retomada recentemente por Copérnico) que não começam seus raciocínios a partir do

dados dos sentidos, nem coadunam as causas das coisas com a experiência; ao contrário, precipitadamente e como se inspirados (por alguma espécie de entusiasmo), concebem e elaboram em suas cabeças certa opinião sobre a constituição do mundo; depois de a terem formulado, apegam-se a ela; e violentam, como se arrastassem pelos cabelos, [coisas] que ocorrem e que são experimentadas todos os dias, a fim de as compatibilizarem com seus axiomas.” (KEPLER *apud* KOYRÈ, 2010)

(Isto marca um profundo contraste de posturas intelectuais. De fato, essa crítica é assaz pertinente para grande parte do trabalho acadêmico feito em teoria econômica nos dias de hoje... Todavia, isso ainda será amplamente discutido, voltemos à Revolução Científica).

Observamos uma resoluta honestidade intelectual na grande maioria dos pensadores da Revolução Científica, mas Newton revela-se tão consciente e possui tal cuidado com sua concepção metodológica, que explicita a abertura de seu ‘universo’ para outras interpretações. Ele conclui nos *Principia*, que sua 1ª Lei, a lei da atração – segundo a qual os corpos se atraem na razão inversa do quadrado das distâncias, lei real deste mundo, não era *de modo algum a única possível* – conquanto a mais conveniente – e que, se assim desejasse, ‘Deus’ poderia ter adotado outra (NEWTON *apud* KOYRÈ, 2010, pg. 195). O pai da Física, que estudou uma extensa gama de conhecimentos (como a Alquimia, a Astronomia, a Teologia), respeitava a infinitude do universo, apesar da magnitude do poder de sua razão. Um homem de fé, ciente de sua subjetividade, que bancou sua posição metodológica de forma categórica até o fim da vida. A investigação conduzida nos revela que Newton sabia que os seus não eram os únicos axiomas possíveis para a física, e que poderiam existir outras formas de atingir leis gerais para explicar a realidade – por isso manteve um sistema filosófico aberto apesar da excelência empírica de seus estudos (KOYRÈ, 2010; KUHN, 1996). Paradoxalmente lembra Aristóteles, que mesmo com sua cosmogonia fechada, ao formular na Metafísica as quatro causas cabíveis à investigação filosófica, não abriu mão do sistema aberto: “[...] ou descobrimos outra espécie de causas, ou daremos mais crédito às que acabamos de enumerar.”<sup>8</sup> (ARISTÓTELES, Metafísica).

A pesquisa pelos motivos que levam os pensadores a conceberem o mundo de uma ou outra maneira, nos esclarece a natureza de este ou aquele modo de pensar e encarar o conhecimento; construindo, assim, uma defesa contra a “falsa consciência” Hegeliana, que obstrui a visão do homem de si mesmo e de suas condições de existência<sup>9</sup> (DOBB, 1973), o que muitas vezes ocorre no âmbito intelectual. Ao longo deste trabalho, essa qualificação de posturas intelectuais será fundamental para entender como pode ser fecunda a ligação da Epistemologia com a Economia. Desta forma, explorando o ‘*como eu conheço*’, é possível

entender o processo de significação das teorias e seus respectivos objetos de análise, e assim ver onde se entrecruzam os pontos entre os pensadores e suas épocas históricas, identificando também suas divergências – para estarmos conscientes e eternamente moldarmos: *como nós conhecemos as coisas*.

Entrementes, o rigor metodológico de Newton foi pulverizado pelo avassalador avanço que seu método proporcionou à ciência. Koyrè considera a ‘vitória’ da filosofia natural de Newton uma “vitória de Pirro”<sup>10</sup>, pois foi obtida a um preço demasiado alto. O universo material, apesar de tão pequeno perante a infinitude do universo, tornou-se precisamente tão infinito quanto este; e a manifestação da presença e da ação de Deus no mundo, demonstração da existência de poderes além da compreensão humana, deixou de desempenhar este papel para se transformar em uma força puramente natural, uma propriedade da matéria que enriquecia o mecanismo da *causalidade mecânica* sem mantê-lo sob cuidadoso escrutínio espiritual, como queria seu inventor. A atração universal que, para Newton, era prova da insuficiência de toda explicação puramente mecânica do mundo, tornou-se nestas variantes do newtonianismo uma propriedade da matéria em que se apoia em uma visão mecanicista do universo. (MONTES, 2003, p. 728-30 *apud* CERQUEIRA). Assim, a história nos mostra que cada progresso do método newtoniano dava mais combustível à metafísica racionalista de Descartes e Leibniz. (KOYRÈ 2010)

100 anos depois da publicação dos *Principia*, quando Laplace deu à Nova Cosmologia sua perfeição definitiva, o matemático proferiu uma famosa resposta a Napoleão. Quando perguntado pelo soberano sobre o papel reservado a Deus em seu sistema mundo, respondeu: “*Sire, je n’ai pas eu besoin de cette hypothèse*” (KOYRÈ, 2010). Definitivamente, a Ciência não tinha mais necessidade da hipótese de Deus. Tal panorama, em meados do século XIX, deu ao Zaratustra de Nietzsche o direito de dizer: “Deus está morto”. A ‘verdade mecanicista’ da Idade Moderna, portanto, estava plenamente estabelecida. No entanto, tecida como colcha de retalhos, ironicamente incorporando duas coisas que não dialogam teoricamente: o método de Newton e a metafísica de Descartes<sup>11</sup>. (KOYRÈ, 2010; STEIN, 2000)

Revisitando brevemente o debate entre Clarke e Leibniz, lembremos que Clarke considerava a posição dos cartesianos e de Leibniz como herética, já que estes, apoiados no Princípio da Razão Suficiente (em Deus como Verdade Necessária), acreditavam que um Deus Onisciente teria criado uma natureza perfeita desde o primeiro momento; e que, portanto, seria inconcebível que esta não se autorregulasse sozinha, tamanha era sua perfeição. Ora, para Clarke esta ‘rejeição’ insistente à imperfeição por parte de Leibniz, defendendo esta ‘necessária autossuficiência da natureza’, nada mais era que um meio de

excluir Deus do mundo, assim como Descartes excluía o éter do espaço<sup>12</sup>. Aquela rejeição se constituiu então como um mero mecanismo autodeterminante, em última análise sempre passivo (KOYRÈ, 2010, p. 223). Em outras palavras, para Newton e Clarke o relógio do mundo era livre para ser ‘ressintonizado’ por forças ‘não materiais’, enquanto para Leibniz e Descartes, Deus era a infinitude e já havia criado tudo de forma perfeita desde o início.

Os argumentos propostos até aqui buscam expressar a ideia de que a preocupação ‘espiritual’ de Newton consistia em uma importante ferramenta para a manutenção do rigor metodológico que tanto o caracterizou como pensador. Para ele, uma sólida ligação teoria-realidade era a principal prerrogativa para o sucesso de um homem da ciência (KOYRÈ, 2010; EINSTEIN, 1981 *apud* KUHN, 1996). Em contrapartida, baseado na ‘imutabilidade de Deus’, Descartes sustentava que o importante para a legitimidade do método era a coerência lógica da estrutura do raciocínio, fruto do desdobramento dedutivo de seus ‘princípios fundamentais’ (STEIN, 2002; PRADO, 2009). De forma mais direta, Newton e Descartes tinham em comum a filosofia mecanicista (e é através dela que o método newtoniano para as ciências naturais tem início). Os dois filósofos, porém, possuíam concepções metafísicas que contrastavam significativamente – enquanto o pensamento de Descartes possuía uma natureza marcadamente axiomático-dedutiva, o pensamento de Newton jamais poderia prescindir do constante contato com a experiência e a observação.

### 1.3 CAUSALIDADE MECÂNICA, AXIOMAS E LEIS GERAIS

#### 1.3.1 A busca por leis gerais

A diferença entre Newton e Descartes marcou definitivamente a ‘dessacralização do saber’ tão discutida pela imensa gama de pensadores que mergulham na Revolução Científica. Ao longo da história moderna, a busca epistêmica da ‘Verdade’ foi gradualmente passando do transcendental para o observável, e o raciocínio matemático tornou-se o passaporte para a fundamentação empírica da ciência. Em nossa visão, este é o principal ponto de ruptura que funda uma nova metafísica e liberta o homem da Causa Primeira (Deus), autorizando-o a olhar a realidade com seus próprios olhos. Finalmente, não mais o filósofo que especula ou o teólogo que determina – mas sim o cientista, que analisa. Segundo Koyrè, a modernidade operou “a conversão do espírito humano da teoria para a *práxis*, da *scienza contemplativa* para a *scienza activa et operativa*.” (KOYRÈ, 2010)

Assim, para libertar-se da “Causa Primeira” o homem se apoiou em um novo sistema de pensamento que ‘continha’ um novo paradigma para a estruturação do raciocínio, presente no método inaugurado por Isaac Newton – a *causalidade mecânica*. O filósofo Timothy McDermott trata a questão contrapondo, de forma ‘estilizada’ um sistema de pensamento aristotélico medieval, no qual se estudava “como as coisas existiam” (*scienza contemplativa*), a um sistema de pensamento moderno, no qual se estudava como “as coisas funcionavam” (*scienza activa et operativa*). Os modernos passaram a buscar explicar as coisas através do que era possível confirmar em uma realidade isomórfica, definível através de uma fórmula matemática, uma espécie de ‘fantasma ideal’ em uma máquina material; desta maneira, na concepção moderna de ciência, o modo das coisas funcionarem seria o *único* modo pelo qual as coisas poderiam existir. (MCDERMOTT, 1999). Esta dicotomia advém da ideia de ciência de Toulmin, que a coloca (em comparação à antiga ideia de ciência) como uma nova forma de conceber fenômenos já conhecidos, reidentificando-os de maneira que técnicas de Lógica ou Matemática fossem aplicáveis para desvendá-los (TOULMIN, 1960, *apud* MCDERMOTT, 1999). Nessa perspectiva, transforma-se algo que seria meramente ‘o observado’ no ‘espaço amostral da realidade’, constituído por dados empíricos efetivos através dos quais seria possível organizar uma estrutura teórica que operacionaliza os dados obtidos como se fosse o próprio objeto de análise.

“A ciência moderna surgiu quando as pessoas esbarraram na ideia de que a maioria dos processos e comportamentos complexos pudessem ser destrinchados ou fatorados nas interações de componentes variados independentes, isoláveis pela experimentação ou observação de casos especiais, para que assim suas contribuições separadas pudessem ser compreendidas. A abstração – separação, isolamento e independência das variáveis – garante que o processo possa ser modelado por uma máquina matemática, computando e prevendo o resultado geral de todo o processo (...) [assim] esta abstração é implementada na ciência de todo o dia através de ‘instrumentos de medida’, definidos por sua função de traduzir os componentes do processo [*black boxes*] em valores abstratos que operam as variáveis do modelo matemático.” (MCDERMOTT, 1999, pg.72, tradução nossa)

Na busca por leis gerais que governassem o mundo físico, Newton nos ensinou que era possível montar sistemas hipotéticos fechados em cadeias de causalidade contrafactuais (*if...then*), para obter aproximações cada vez mais exatas da realidade (*if-quam proxime...then-quam proxime*) (G. SMITH, 2002)<sup>8</sup>. No entanto, como a realidade do mundo estabelece condições específicas para a observação experimental, as cadeias de raciocínio e conexões



entre diferentes amostras do domínio empírico não possuem tanto valor se concentradas apenas em um único experimento. A dedução só adquire caráter científico quando o cientista monta uma extensa sequência de experimentos, lapidando seus resultados através de sucessivas repetições, para assim poder formular previsões a partir de descobertas sobre as tendências naturais do fenômeno, verificadas através de uma quantidade significativa de observações e testes (HICKS, 1976; COHEN & WESTFALL, 2002). Observamos, assim, o fundamental papel da Lei dos Grandes Números (LGN) no aparato analítico newtoniano. Em cartas a Oldenburg, em 1672, Newton esclarece a intrínseca ligação das ferramentas da Matemática com a legitimação empírica da observação, e, por conseguinte, em como se estabeleceria a ‘fonte’ das *leis*, e/ou *axiomas*, de seu sistema teórico.

“O melhor e mais seguro método de filosofar parece consistir, primeiramente, em investigar com diligencia as propriedades das coisas e estabelecer essas propriedades através de experimentos, e, depois, em proceder a hipóteses para a explicação das coisas em si. (NEWTON apud COHEN & WESTFALL, 2002, p.156).”

“O senhor [Oldenburg] sabe que o método adequado para investigar as propriedades das coisas é deduzi-las de experimentos. E eu lhe disse que a teoria que propus foi me evidenciada não por inferência de que é assim porque não pode ser de outra maneira, ou seja, não por deduzi-la unicamente de uma refutação das suposições contrárias, mas por deriva-la de experimentos que levaram a conclusões positivas e diretas. (NEWTON apud COHEN & WESTFALL, 2002, p.157).”

### 1.3.2 A importância analítica das condições específicas

Segundo os epistemólogos Hempel e Oppenheim (1948), a explanação científica consiste em reunir fenômenos particulares em uma lei geral. Isto possibilita a explicação de movimentos causais regidos por uma natureza constante, e esses movimentos devem ser classificados por classes de eventos que ocorrem de forma serial. Esta visão é substancialmente associada à heurística clássica, segundo a qual o processo de decisão se baseia em princípios gerais e propósitos universais, em consonância com a ‘concepção moderna’ de ciência. Nessa linha de raciocínio *a análise causal é linear* e as proposições são gerais, seguindo o padrão contrafactual “*if...then*”, no qual relacionam-se condições e consequências (SALMON, 1971). Os procedimentos metodológicos para estudo dos sistemas que obedecem a essas leis são variações do método científico: hipótese, teste segundo um procedimento, análise dos resultados e conclusão. A constituição desta estrutura de explicação da realidade é expressa pelo modelo dedutivo-nomológico (D-N) clássico, termo cunhado por

Hempel, no qual o radical *nomos* vem do grego antigo, significando lei – ou seja, constitui-se em modelo de dedução que explica a ocorrência do evento efetivamente aconteceu, com base em premissas e axiomas. (não obstante, dependendo do número de qualificações adicionais, a explicação pode ser ranqueada como potencial ou verdadeira).

“(…) A explicação DN responde a pergunta “Por que o fenômeno-explanandum aconteceu?” Pois mostra que o fenômeno resultou de determinadas circunstâncias, especificadas em  $C_1, C_2, \dots, C_k$ , de acordo com as leis  $L_1, L_2, \dots, L_r$ . Desta forma, o argumento nos revela que, dadas as particulares circunstâncias e as leis em questão, a ocorrência do fenômeno *deve ser esperada*; e é neste sentido que a explicação nos torna capaz de entender o porquê da ocorrência do fenômeno”(HEMPEL, 1965, grifos no original).

De acordo com Salmon (1971), explicações da física pós-copernicana são belos exemplos deste tipo de análise. As leis de Newton nos mostram como uma proposição geral sobre *classes* de fenômeno pode ser estabelecida através da dedução, *caso a observação garanta a validade empírica dessas leis*, e por isso o rigor metodológico de Newton era tão importante. Assim, é fundamental ressaltar que, do ponto de vista newtoniano, a ligação teoria-realidade sempre levou em consideração as condições específicas de ocorrência dos fenômenos, abarcando logicamente características dependentes de contexto.

“Na filosofia experimental, as proposições estabelecidas por indução, a partir de um fenômeno, devem ser consideradas exatamente ou proximamente verdadeiras, não obstante quaisquer hipóteses contrárias; até que outro fenômeno ocorra e torne a proposição [nova] mais exata ou confiável ou sujeita a exceções. Esta regra deve ser seguida para que os argumentos baseados na indução não possam ser anulados por hipóteses. (NEWTON, 1999, p.796).”

O estudo da causalidade na ciência consiste em investigar como os eventos se conectam; em como se coadunam as causas com o observado na realidade, para que estas possam se transformar em leis que auxiliem na interpretação desta mesma realidade (SALMON 1971; HEMPEL 1965). Em outras palavras, implica em trazer do ininteligível ao inteligível as relações que explicam o surgimento de determinado fenômeno. Portanto, a análise de um processo exige escrutínio cuidadoso de sua estrutura causal; ou seja, a identificação da espécie de relação causal envolvida em cada fase desse processo com o intuito de desvendar as razões reais para a composição do fenômeno, compreendendo a

capacidade de fatores causais de sustentar efeitos particulares, admitindo se há, ou não, a presença de condições mutáveis.

As leis condicionais são associadas ao pluralismo causal, cuja abordagem possui o intuito expandir a capacidade de análise de dado arcabouço teórico (*framework*), englobando em seu estudo diferentes tipos de causalidade, da mecânica à manipulativa (C. HITCHCOCK *apud* GALAVOTTI). Como a causalidade se apresenta de diferentes formas durante o processo de construção teórica, a análise deve ser versátil e flexível, pois existirão sempre aspectos intrínsecos à estrutura causal que serão dependentes de condições específicas (associados ao *apriori* sintético, ligado à experiência). Assim, o rigor analítico requer a habilidade de distinguir a natureza da relação causal presente nas diferentes etapas da análise. Nessa perspectiva, em vez de usar uma definição unívoca de causalidade, o processo de decisão se inicia com um escrutínio cuidadoso do contexto em que a análise causal acontece para caracterizar as relações causais inseridas neste determinado contexto. Tal abordagem está fortemente associada à ideia de pluralismo heurístico um tipo de análise do processo que engloba eventos singulares, caracterizando-se como razoavelmente aberta a um espaço de possibilidades para regras de decisão. (*IBID*)

O filósofo Wesley Salmon construiu uma interessante dicotomia na análise causal, entre causalidade *type* e *token*, definindo dois ‘universos epistemológicos’ diferentes: através da ótica *type*, os cientistas procuram explicar a causalidade definindo leis gerais e os eventos são considerados como espécies de evento (de uma determinada natureza); do ponto de vista *token*, a explicação se dirige a fenômenos que acontecem sob condições específicas, admitindo a existência de leis conectadas a eventos e contexto específicos, neste caso, considerados eventos singulares. (SALMON, 1990). A causalidade *type* reflete relações entre categorias gerais e a causalidade *token* reflete relações entre categorias em determinadas condições específicas, dependentes de contexto<sup>18</sup>:

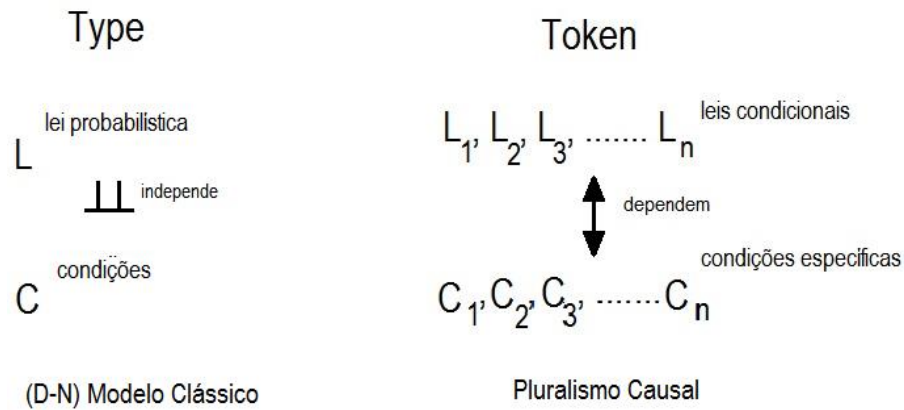


Ilustração 1 – Leis e Condições

Lei	Estratégia
(D-N) Clássico	Heurística Clássica { <ul style="list-style-type: none"> <li>modelo SEU (Subjective Expected Utility)</li> <li>maximização de utilidade</li> </ul>
Pluralismo Causal	Pluralismo Heurístico { <ul style="list-style-type: none"> <li>critério ad hoc</li> </ul>

Quadro 1 – Modelo Clássico e Pluralismo Causal

Para os propósitos deste trabalho não é necessária uma análise profunda desta dicotomia, mas é de fundamental importância enunciá-la. Neste momento, o intuito é apenas demonstrar que as ciências naturais possuem características que possibilitam a aplicação do método newtoniano para a descoberta de axiomas e leis gerais. Durante este processo ocorre um fenômeno metodológico denominado *transformação nômica*, que opera a transformação de estratégias em leis caracterizando um processo de mudança: da causalidade *token*, para a causalidade *type*. Seguindo esta mesma lógica, Wesley Salmon distingue uma estratégia (ou receita) de uma lei colocando que compartilham o mesmo contraste de ‘universos epistemológicos’: a primeira é dependente do contexto, influenciada por condições específicas (*token*); e a segunda não é (*type*). O objetivo de uma estratégia é ser efetiva, e a sua eficácia depende da configuração das leis naturais que regem seu ‘ambiente’ e de suas condições específicas; todavia, apesar disso, a estratégia pode ser efetiva por uma pluralidade de razões e os componentes que estruturam a estratégia podem não ter nenhuma relação com as leis

naturais em questão. Assim, a *transformação nômica* consiste no processo de promover algo que acontece em condições específicas à condição universal de uma lei geral.

O modelo dedutivo-nomológico contextualiza a operacionalidade do raciocínio matemático presente na gênese da concepção de mundo moderna. Naturalmente, é difícil construir um *explanandum* sem axiomas que sustentam o raciocínio lógico; aqui apenas mostramos que Isaac Newton, diferentemente de Descartes e outros, buscou fundamentar seus axiomas e seu aparato analítico-dedutivo na interação constante entre teoria e realidade. A última parte desta seção buscou evidenciar que a legitimação empírica do método newtoniano é fortemente conectada com a natureza específica de seu objeto de análise. Nesse sentido, a constância dos fenômenos naturais autoriza Newton a gravitar da causalidade *token* para a causalidade *type*, efetuando a *transformação nômica* com o aval da realidade. Os argumentos aqui propostos intentam evidenciar que ele tinha consciência disso, principalmente por que se colocava disposto a mudar suas convicções, se a realidade assim o orientasse.

Advogamos que esta consciência é fundamental para um verdadeiro cientista.

## 2 A MODERNIDADE E O NASCIMENTO DA ECONOMIA POLÍTICA

### 2.1 A PRESENÇA DE DAVID HUME

Quando Koyrè se refere à ‘vitória de Pirro’ da filosofia natural de Newton, ele provavelmente tem em mente a universalização acrítica de seu método. A história do conhecimento nos mostra que a *causalidade mecânica* transbordou para todos os campos do conhecimento, amalgamando uma ‘visão de mundo mecanicista’ no cerne da mentalidade do homem moderno. Uma duvidosa ‘colcha de retalhos’, que tece indiscriminadamente uma lógica cartesiana ao método newtoniano para constituir o ‘sistema de pensamento moderno’. Esta questão nos revela a importância e a complexidade epistemológica da filosofia dos séculos XVI E XVII; que, apesar de tudo, se verdadeiramente encarada desdobra-se num entendimento mais profundo sobre a natureza da ‘visão de mundo moderna’, preparando terreno para uma análise mais sólida do século XVIII. Como escreve Koyrè, na conclusão de seu livro “Do Mundo Fechado ao Universo Infinito”:

“Como observaram Henry More e Roger Cotes – e Voltaire, posteriormente – do momento que não temos conhecimento das substâncias das coisas e nada sabemos sobre o elo que liga a propriedade e a substância, mesmo nos casos de a dureza e da impenetrabilidade, não podemos negar que a atração seja própria da matéria apenas porque não compreendemos como ela funciona. (...) O universo infinito da Nova Cosmologia, infinito em Duração tanto quanto em Extensão, no qual a matéria eterna, de acordo com leis eternas e necessárias, move-se sem fim e sem desígnio no espaço eterno, herdou todos os atributos ontológicos da Divindade.” (KOYRÉ, 2010, pg. 243/244)

As fortes palavras do pensador francês refletem preocupação com o perigoso projeto de ‘posse intelectual do mundo’ perpetrado pelo homem moderno, que encontrou sua base justamente em uma concepção mecanicista e reducionista da realidade. Talvez por esta razão grande parte da obra de Koyrè se concentre em explicar o quão discutível foi a gênese desta ‘visão de mundo’, explorando os problemas que ela trouxe para o conhecimento, e consequentemente para o desenvolvimento da Humanidade. Ironicamente (ou não), um dos golpes fatais para a dita ‘vitória de Pirro’ foi dado pelo mais célebre cético da História da Filosofia: David Hume, que inspirado na filosofia natural de Newton e no empirismo de Bacon, se lançou à tarefa de descobrir os princípios fundamentais que regem a moral e a natureza humana. Segundo Nicolas Georgescu, a abordagem da *causalidade humeana* é extremamente sedutora, pois se posiciona como ‘antimetafísica’, considerando somente as

coisas ‘inteligíveis aos sentidos’; analisando, portanto, apenas relações mecânicas espaço-temporais, suscetíveis a padrões matemáticos que exibem um comportamento regular, como uma lei geral (GEORGESCU; MCDERMOTT, 1999).<sup>19</sup>

Naturalmente, é necessário dizer que não foi a partir da formulação de Hume que esta forma de pensar incrustou-se nas teorias da época, já que esta permeia e é própria do *zeitgeist* da modernidade; enfatizamos Hume pela sua importância para a Economia Política, e por ser ele o responsável por tê-la formalizado em sua teoria sobre a natureza humana. De acordo com Rosenberg (1993), esta concepção de causalidade é central para a aplicação da teoria empírica do conhecimento no método científico, pois se coloca livre de qualquer princípio metafísico ou explicação teleológica. Hume foi um dos líderes do conhecido esforço teórico coletivo dos pensadores do ‘iluminismo escocês’, cuja ambição era transpor para a Filosofia Moral o bem sucedido método proposto por Newton em sua Filosofia da Natureza (CERQUEIRA, 2006). Em nossa visão, o fenômeno da causalidade humeana que universaliza, formaliza e legitima o raciocínio newtoniano em um dos cânones do pensamento ocidental, o “*Tratado da Natureza Humana*” (1739), consiste em um fenômeno-epistemológico-chave exatamente por que provoca esse ‘transbordamento’ do método newtoniano para todos os campos do conhecimento, inclusive campos que possuem objetos de análise fundamentalmente diferentes daqueles das ciências naturais.

“A ciência da natureza adquire a cada dia novas riquezas; a geometria, ao ampliar os seus limites, transportou seu facho para as regiões da física que se encontravam mais perto dela; o verdadeiro sistema do mundo ficou conhecido, foi desenvolvido e aperfeiçoado. [...] Com ela, quase todas as outras ciências adquiriram novas formas e, com efeito, era imprescindível que o fizessem. [...] Essa fermentação, agindo em todos os sentidos por sua natureza, envolveu com uma espécie de violência tudo o que se lhe deparou, como um rio que tivesse rompido seus diques.” (D’ALEMBERT *apud* CASSIRER, 1994, p. 20-21).

A economista Sheila Dow chega ao extremo deste ponto de vista, ao afirmar que: “no ‘iluminismo escocês’ o dedutivismo da igreja, fundado em dogma, foi substituído pelo dedutivismo baseado em axiomas”. (DOW, 1999). Com efeito, o título completo da obra magna de Hume esclarece bastante a intenção do pensador escocês: “*Tratado da Natureza Humana - Uma Tentativa de Introduzir o Método Experimental de Raciocínio nos Assuntos Morais*”.

A influência de pensadores de inspiração cartesiana, especialmente Malebranche, parece ter convencido Hume que nem os sentidos nem a razão podem estabelecer que um

objeto (a causa) é conectado com outro objeto (o efeito), de um modo que a presença de um necessariamente implique na existência do outro (NORTON, 1993). Ou, como coloca Jonathan Lear: “[para Hume] a causação, que, efetivamente, ‘conecta’ dois eventos é empiricamente inobservável.” (LEAR, 1988, *apud* MCDERMOTT). Isto levou Hume a rejeitar a importância analítica de entidades que não temos capacidade de observar, classificando-as de ininteligíveis (ROSEMBERG, 1993). Na visão humeana, como não podemos ter certeza das coisas além de nossas percepções, impressões ou ideias, poderíamos encerrar a realidade, ao menos no que tange a utilidade científica, somente àquilo que fosse apreensível pelos sentidos humanos. Em suas palavras: “nós podemos inferir através da coerência de nossas percepções, mesmo se forem verdadeiras ou falsas, mesmo se representam a natureza de forma justa ou consistem apenas em ilusões dos sentidos” (HUME *apud* NORTON, 1993, p. 7).

De sua parte, Newton contrapunha-se a este pensamento, pois assumia de forma veemente a presença de forças ‘não materiais’ no caminho da ciência. Tal preocupação está embebida nos apaixonados debates sobre Deus que permearam toda a Revolução Científica; e, como foi mostrado ao longo do texto, o posicionamento ‘espiritual’ do fundador da Física Moderna pode ser considerado uma ferramenta importante para o rigor de sua postura metodológica, dado que o respeito pela infinitude do universo mantinha a realidade sob constante escrutínio. Todavia, os caminhos da ciência moderna se colocaram fora desta discussão, enveredando muito mais pelo ceticismo de David Hume, com foco apenas na aplicabilidade prática do método newtoniano (MCDERMOTT, 1999; GEOGERSCU). Assim, consideramos que a adoção de sua concepção de causalidade pelo mundo científico um fator determinante para a ‘vitória de Pirro’ da filosofia natural de Isaac Newton.

Agora, com o intuito de compreender o elo entre a Revolução Científica e o nascimento da Economia Política voltamos a analisar o pensamento de David Hume. O filósofo escocês era profundamente interessado em sistemas axiomáticos como base para construções analíticas dedutivas dos fenômenos (ROSEMBERG, 1993); e, buscava colher experimentos através uma cautelosa observação da vida humana e tomá-los tais como aparecem no curso comum do mundo, pelo comportamento dos homens em grupo, nos negócios e nos seus prazeres. (HUME, *apud* KUNTZ, 1983, p. 167). Portanto, Hume, como Newton, buscava lapidar seus axiomas e seu aparato analítico-dedutivo através da constante observação da realidade, identificando padrões constantes e regularidades empíricas, para poder inferir relações causais para a Filosofia Moral e a vida em sociedade.



“Como outras figuras do ‘iluminismo escocês’, Hume enxergava o desenvolvimento de uma ciência da natureza humana como algo central, prioridade acima até de todas as outras ciências e a matemática. Ele entendia que a natureza humana operava de acordo com princípios comuns que refletiam a estrutura social da natureza humana, mas manifestando a si mesma em diferentes comportamentos, em diferentes contextos. A importância do contexto requeria que a natureza humana fosse analisada através da análise histórica.” (DOW, 199, pg. 190)

Vale ressaltar nessa passagem recheada de sentido duas coisas: primeiro, a importância da História, que é inerente à qualquer ciência social; e segundo, a natureza analítica da própria, pois seus diferentes contextos, em evolução ao longo do horizonte temporal, refletem *condições específicas* bem diferentes daquelas encaradas por Newton e outros cientistas naturais. Assim, tendo em vista que nas ciências sociais a obtenção de tais hipóteses é uma tarefa bem mais complicada do que nas ciências naturais, pois esta obviamente não é passível de experimentação controlada (KUNTZ, 1983), a aplicação do método newtoniano deve ser conduzida de forma diferente, mais cuidadosa. A *causalidade*, quando sujeita ao fator tempo, não pode ser tratada da forma puramente mecânica como nas análises contrafactuais da Física<sup>20</sup> (PETRONI, 1999). Nas ciências sociais ou humanas, “a História tem um papel fundamental tanto para fornecer dados experimentais sobre os homens, como para testar, como num “laboratório”, as hipóteses feitas a partir da inferência.” (COSTA ANDRADE, 2010). Nesta seção emerge a importância científica da História, considerando como Hume a coloca a título de ‘laboratório experimental’ para empreender uma análise científica da natureza humana e das ciências sociais, entre as quais inclui a Economia. Nossa investigação intui que a ciência do homem ou os princípios da natureza humana jamais poderiam existir se não fossem apoiadas na História, e a presença de Hume parece corroborar este ponto de vista. Nesse sentido, reconhecemos esta uma das chaves para entender a gênese da Economia Política, ressaltando que isto é válido de forma atemporal para a constituição complexa da teoria econômica, seja no século XVIII ou no século XXI, como coloca brilhantemente o vencedor do prêmio Nobel (1972), *Sir John Hicks*:

“A economia está na beira entre a ciência e a história. A ciência porque pode fazer uso do método científico, ou quase científico; mas está apenas na beira, pois as experiências que analisa possuem em si uma carga de não repetição (...) existem aspectos da vida econômica os quais devemos selecionar para construir teorias que sejam diferentes em tempos diferentes. A economia está no tempo, e, portanto na história, em um modo que a ciência jamais estaria.”  
– (JOHN HICKS, 1976)

## 2.2 O ‘ESPÍRITO CIENTÍFICO’ E A ECONOMIA POLÍTICA

A moderna ciência econômica, estritamente falando, foi fundada no século XVII por um amigo de Isaac Newton, Sir Willian Petty. Sua obra magna, a *Aritmética Política*, foi largamente influenciada por Descartes e Newton, e nitidamente incorpora o método de pensar da época. Com efeito, Petty buscou substituir palavras e argumentos por números, pesos e medidas, e (lembrando Hume) se concentrou em usar “somente argumentos dos sentidos e considerar unicamente aquelas causas que tem fundamentos visíveis na natureza” (ROUTH, 1975, *apud* CAPRA, 1982). O pensador inglês expôs ideias que se tornariam elementos indispensáveis à obra dos grandes da Economia Política, entre as quais podemos encontrar tanto uma formulação da teoria do valor-trabalho, segundo a qual o valor de um produto é determinado pelo montante de trabalho humano requerido para produzi-lo, adotada por Smith, Ricardo e Marx (cada qual à sua maneira); como uma discussão sobre as noções “newtonianas” de quantidade de moeda e sua velocidade de circulação, que ainda permanece vivíssima entre os economistas de orientação monetarista. De forma embrionária, ou em alguns casos até bastante desenvolvida, Willian Petty apresenta argumentos-base para as mais diferentes escolas que estudam a Economia.

Nessa perspectiva, podemos deixar de mencionar a importância de John Locke para assentar as pedras fundamentais desse novo campo do conhecimento. O filósofo inglês aproveita a concepção de Estado de Thomas Hobbes, e sua noção de indivíduo, para formular uma teoria atomística da sociedade humana<sup>20</sup> (CAPRA, 1982); esta seria constituída pela soma da contribuição de cada um, subjacente à ideia da legitimação da ‘sociedade civil’ através da escolha de seu próprio governo. Assim, o Estado passa a ter a função de salvaguardar os direitos de indivíduos à propriedade e aos frutos de seu trabalho. Na Filosofia Moral de Locke o entendimento da dinâmica social é substanciado pela ideia do mercado, no qual os preços eram determinados objetivamente pela lei da oferta e da procura; dando-lhe a mesma natureza das leis da mecânica newtoniana, além de emancipar a economia de mercado da “lei moral dos preços justos”, outrora vigente na tradição escolástica de São Tomás de Aquino (NOZICK, 1974). Vale ressaltar que a lei da oferta e da procura se encaixa perfeitamente com o cálculo diferencial de Newton, uma vez que o método da ciência econômica sempre se caracterizou por tratar das variações contínuas de quantidades muito pequenas, que podem ser descritas eficientemente por essa técnica matemática. Portanto, Locke contribuiu de forma significativa com duas pedras angulares da ciência econômica: a institucionalização da propriedade privada e a lei da oferta e da procura.

Por sua vez, o ‘mais famoso’ Iluminismo, da França de Diderot, Voltaire, Montesquieu e muitos outros artesãos da concepção moderna de vida e sociedade, deu origem à Economia Política dos Fisiocratas. Os primeiros homens a se intitularem “economistas” eram assim denominados por que pensavam a economia de uma nação como o “Governo da Natureza”, baseada na agricultura e inscrita num contexto de mercado, sob a vigência de suas leis ‘naturais’. A dinâmica da sociedade, então, de forma bastante ‘moderna’, era explicada através dos movimentos da ‘ordem econômica’, fundamentada em regras objetivas que operavam independentemente da vontade do homem, mas poderiam ser descobertas através da luz da razão (DOBB, 1973, pg.40). É neste contexto que surge a doutrina do *laissez-faire*, formulada pelo líder dos Fisiocratas, François Quesnay, em sua obra magna, o *Tableau Économique* (1760).

Todavia, para todos os efeitos, apesar da multiplicidade de precursores e de escolas de pensamento que estudam a Economia, além das diferentes trajetórias teóricas para a consolidação de suas diferentes linhas de pesquisa (SCAZZIERI & BARANZINI, 1986), é possível construir um consenso em torno do trabalho de Adam Smith como marco-fundador da Economia Política Clássica (GANEM, 2000; HIRSCHMAN, 1977; DOBB, 1973). Trata-se, em verdade, da continuação iluminista do movimento antropocêntrico da revolução científica moderna; do qual partiram inúmeros autores no intento de descobrir métodos capazes de explicar a ordem física e a ordem social emergente neste momento histórico. Nas palavras de Ganem – “A solução smithiana vai fornecer, após a ruptura dos modernos frente à síntese aristotélica, uma resposta convincente e afinada à nova ordem capitalista” (GANEM, 2002). Assim, o processo de construção do indivíduo, do individualismo, e de uma mobilidade social ‘meritocrática’, fortes componentes do ideário liberal, encontrou um adequado arcabouço teórico na solução da mão invisível.

[...] a economia, dentro dessa perspectiva, passa a ser entendida como o terreno sobre o qual a ‘harmonia social’ pode ser pensada. [...] Adam Smith, ao oferecer a solução do mercado como explicação [natural] para a ordem social, define o projeto da economia como ciência. (GANEM, 2012)

De acordo com Paul Ormerod (1994), a “*Riqueza das Nações*”, obra de 1776, possui o intuito de demonstrar como a perseguição do ‘*enlightened self-interest*’ por parte de indivíduos e companhias (agentes individuais ou coletivos), pode beneficiar a sociedade como um todo. Para ele, o livro de Smith é uma conquista analítica magnífica, que sistematizou um

modelo sobre como a economia *pode ser* pensada ao operar e desenvolver a ‘sociedade de comércio’ (mercado). Não obstante, a obra é largamente *fundamentada com evidências históricas* para suportar as conclusões da teoria ali construída<sup>18</sup> – considera-se, portanto, que não consiste em um exercício abstrato de teorização, mas algo firmemente edificado na realidade (ORMEROD, 1994). O propósito da RN, ao entender como a economia funcionava, foi explicitar as razões pelas quais algumas nações eram mais ricas do que as outras. Quando Smith escreveu a *Riqueza das Nações*, o Reino Unido estava em plena marcha de transição de uma economia agrária e artesanal para uma economia dominada pelo vapor como energia motriz e por máquinas operadas em grandes fábricas e usinas. Desta forma, em todos os sentidos, seu *contexto histórico* alimentou fartamente a ideia de uma ‘sociedade de comércio’, baseada na produção e na divisão do trabalho. Assim, Ormerod conclui categoricamente que o pai da Economia Política alinha-se com solidez à tradição científica – Adam Smith observou o mundo e depois buscou explicá-lo. A observação veio antes, e a teoria depois.

O professor de Filosofia Moral da universidade de Glasgow se inspirou em grandes pensadores da época para dar sentido a essa realidade que se transformava a olhos vistos. A partir da ideia newtoniana de uma lei natural predominante, Smith deduziu que é inerente à natureza humana a “propensão a trocar e negociar”, comprovando ontológico-empiricamente que “a livre-interação entre indivíduos produz não o caos, mas um padrão ordenado que é logicamente determinado” (SCHUMPETER, *apud* DOBB, 1973); de Willian Petty, entre outras ideias, Smith absorveu a necessidade de uma divisão do trabalho, para que a produção se tornasse fonte crescente de riquezas (SMITH, 1776); Locke o legou a lei da oferta e da procura, retrato de um mercado teoricamente ideal baseado nas leis do movimento e da objetividade científica onde os preços tendiam a gravitar na direção apropriada, além de oferecer o arcabouço jurídico-institucional necessário para uma teoria do livre mercado (GANEM, 2000); no que toca aos Fisiocratas, Smith imortalizou a noção de *laissez-faire* com a metáfora da Mão Invisível... Enfim, são infindáveis as influências que poderíamos trazer à luz! O importante, todavia, é ter em mente que Adam Smith foi, sim, o fundador da Economia Política Clássica; mas esta já estava sendo gestada desde o alvorecer de uma nova concepção de mundo, e é fruto, portanto, da modernidade. (HIRSHMAN, 1977; GANEM 2000)

Como foi discutido, o ‘iluminismo escocês’ é uma das mais importantes expressões do *zeitgeist* da Era Moderna. Um de seus maiores representantes, Smith colocava-se como arauto desta ‘razão esclarecida’ própria dos ideais do ‘iluminismo voltariano’, e se opôs com veemência às superstições, fábulas, preconceitos e dogmas herdados do passado, vendo no sectarismo e no fanatismo os maiores corruptores dos sentimentos morais (SMITH, TMS III,

pg. 323 *apud* CERQUEIRA). Acreditava na ciência como “o grande antídoto para o veneno do arrebatamento e da supertição”, vinculando-se aos temas mais caros ao *ethos* burguês: a liberdade, a igualdade e o progresso (GRISWOLD, 1999, p. 10-16 *apud* CERQUEIRA). Nesse contexto, tudo isso se desenvolve através da legitimação forma de pensar da causalidade humeana, baseada na razão e nas coisas inteligíveis aos sentidos (tidas como ‘antimetafísicas’), presente na constituição de todos os aparatos analíticos que constituíram a ‘espinha-dorsal’ do iluminismo.

Em *A Filosofia do Iluminismo*, o filósofo alemão Ernst Casirer aponta que a própria História também passa por este processo, ao mutuamente corroborar e ser corroborada pelas teorias que surgem nesta nova fase. Em consonância com o desenvolvimento da nova concepção de mundo inaugurada na Era Moderna, o Iluminismo forja as bases metodológicas e intelectuais do estudo da História (e das outras ciências) tal qual ele seria realizado durante todo o século XIX (e XX). Em outras palavras, Casirer procura destacar o Iluminismo como momento de gênese de uma determinada maneira de se pensar e produzir a História que subjaz à constituição da mesma como processo<sup>19</sup>.

“Ele [o século XVIII] investiga as “condições de possibilidade” da história, da mesma forma que investiga as condições de possibilidade das ciências naturais. Certamente, o século XVIII procura tão somente estabelecer um esboço dessas condições. Ele tenta compreender o sentido da história ao esforçar-se por obter dela um conceito claro e distinto, por precisar a relação entre o geral e o particular, entre ideia e realidade, e entre leis e fatos, e por determinar as fronteiras exatas entre tais termos.” (CASIRER, 1997)

Entretanto, apesar da constante fundamentação empírica na História, e provavelmente por serem organicamente ligados a ela, com o passar do tempo os princípios básicos e leis gerais que constituem a Economia Política Clássica muitas vezes foram considerados demasiado ‘científicos’ para um campo do conhecimento tão ligado à natureza aberta, evolucionária e multiforme de ciências sociais<sup>22</sup>. A simples constatação de que um campo do conhecimento é inscrito na História, e, portanto, inerente à suas transformações sociais e institucionais, suscita críticas a qualquer postura essencialmente determinística. A dura análise do fundador da Escola Insitucionalista, Thorstein Veblen, em seu famoso artigo “Por que a economia não é uma ciência evolucionária?” é um dos muitos exemplos de insatisfação com esta postura metodológica, que se apresenta em graus variados ao longo da História do Pensamento Econômico (doravante denominada HPE).

“O processo de mudança, do ponto de vista dos termos definitivos de formulação do conhecimento é algo gradual; e todas as ciências tem dividido, de uma maneira ou de outra, as tendências que estão em marcha. A economia [...] ainda mostra muitas reminiscências do ‘natural’ e do ‘normal’, de ‘variações’ e ‘tendências’, de ‘*controlling principles*’ e ‘*disturbing causes*’ para ser classificada como uma ciência evolucionária. [...] Como os Fisiocratas, que fundamentavam sua lógica em uma ‘*ordre naturel*’ e em uma ‘*loi naturelle*’, que decide o que é substancialmente verdadeiro, e, de um modo geral, *guia os cursos de eventos limitando-os pela congruência lógica*. Existiu, sim, alguma mudança de Adam Smith, cujo recurso, para minha perplexidade, era a guia de uma ‘mão invisível’; para Mill e Cairnes, que formularam as leis de salários ‘naturais’ e valor ‘normal’ [...] Como colocou [Mill] – “Felizmente, não existe *nada* nas leis do Valor que necessita ser mudado, seja por um autor do presente ou do futuro; a teoria está completa”. (VEBLEN, 1898; grifo e tradução nossos)

A ironia afiada de Veblen talvez fosse um dos maiores empecilhos em seu caminho para conquistar maior espaço para a difusão de suas ideias; e, *de maneira nenhuma*, este trabalho propõe homogeneizar os autores supracitados em suas formulações teóricas. Nossa intenção aqui é apenas demonstrar que a grande maioria dos autores da Economia Política possuía, em maior ou menor grau, a concepção moderna de ciência como pano de fundo. O artigo do economista Hugo Cerqueira, “A Mão Invisível de Júpiter e o Método Newtoniano de Smith” é um exemplo emblemático desta linha de pesquisa, que muito esclarece sobre a natureza dos axiomas da teoria econômica, ao demonstrar o quanto as raízes da Economia Política estão ligadas à Revolução Científica.

“[...] não resta dúvida de que Smith recomenda que a investigação seja conduzida empiricamente, com base na observação e na experimentação (esta última igualada à introspecção). Somente depois que os princípios universais da natureza humana forem obtidos indutivamente é que pode ter início a exposição do sistema com base nestes princípios, conectando-os dedutivamente aos diferentes fenômenos. Neste sentido, Newton e Bacon são, para ele, os exemplos a serem seguidos e foi esta concepção de método que ele materializou em sua filosofia moral e economia política.” (CERQUEIRA, 2006)

Porém, a estratégia de Cerqueira consiste em primeiro identificar a natureza científica do pensamento de Smith, para depois desconectá-lo de uma abordagem puramente axiomático-dedutiva, característica de Descartes e dos economistas neoclássicos. Segundo ele, e toda uma legião de economistas heterodoxos, é fundamental desfazer os equívocos acumulados ao longo do tempo por interpretações que afirmaram na obra de Smith uma adesão ao mecanicismo puro, ao ‘estilo positivista’, as quais sustentaram leituras reducionistas e distorcidas de sua Economia Política. Nessa linha, encontramos sentido e rigor

metodológico na atitude cautelosa que os escoceses nutriam em relação ao emprego da Matemática, e o temor de que, levado ao extremo, o “espírito sistematizante” (que Smith associava à matematização) terminaria por produzir sistemas engenhosos e elegantes, mas excessivamente simplificadores e afastados dos fatos, sistemas falaciosos como os de Descartes (REDMAN *apud* CERQUEIRA, 1997, p. 217-8). Esta visão era compartilhada pelos grandes expoentes do ‘iluminismo escocês’, como o matemático Colin MacLaurin, que nesta passagem muito esclarece como Smith encarava a utilização dos métodos de análise e síntese, tendo como contraponto o método de Descartes:

“Há que se conceder inteira liberdade a nossas investigações, para que a Filosofia Natural possa se tornar serva dos mais valiosos propósitos e adquirir toda certeza e perfeição de que é capaz: mas não devemos abusar dessa liberdade, presumindo em vez de indagar e imaginando sistemas, em vez de aprender pela observação e pela experiência a verdadeira constituição das coisas. (MACLAURIN, 2002, p.159).”

A discussão das questões metodológicas serve para iluminar a fundamental relação entre metafísica e método explorada na seção anterior. Nossa investigação busca contrastar na História do Pensamento Econômico (HPE): a postura cartesiana, ‘axiomático-dedutiva’; com a postura newtoniana, essencialmente ‘empírica’. O reconhecimento desse contraste é útil para problematizar a influência dessas perspectivas na gênese e evolução das teorias econômicas. Com ele, se propõe uma ‘reconstrução racional’ do processo que levou muitos economistas a se vincularem a uma concepção metodológica de Smith alinhada àquela orientação que prevalece atualmente na teoria econômica neoclássica, a qual se inspira na teoria walrasiana do equilíbrio geral e nas conquistas analíticas da Revolução Marginalista, como veremos mais adiante. Neste contexto, sustenta-se que os economistas neoclássicos enxergam de forma enviesada e parcial a abordagem smithiana, apropriando-se de conceitos de forma arbitrária (PASINETTI, 2007; DOBB, 1973), enfatizando equivocadamente seu aspecto dedutivo e matemático, como se Adam Smith advogasse o método axiomático-dedutivo (CERQUEIRA, 2006). Além disso, como também será mostrado mais a frente, é um contrassenso Smith chegasse a uma concepção de sociedade ‘utilitarística’ como o fazem J.S Mill ou Jeremy Bentham<sup>12</sup>. Isto é dito para contrapor a posição de intérpretes como a Samuelson, Debreu ou Hahn, que consideravam Smith um grande precursor da teoria do equilíbrio geral. Na visão dos economistas ortodoxos,

[...] a ordem econômica seria entendida como o resultado da ação de indivíduos independentes (os átomos sociais) que perseguiriam

exclusivamente seu autointeresse, sendo o equilíbrio dos mercados alcançado por meio do jogo da oferta e demanda que faria com que os preços gravitassem em torno de seu ponto de equilíbrio. O que se quer frisar aqui é que esta concepção supõe, a um só tempo, uma interpretação parcial e enviesada do método newtoniano (que se restringe ao seu momento dedutivo e enfatiza seu aspecto matemático) e uma compreensão equivocada do esforço teórico de Smith. (CERQUEIRA, 2006)

Este trabalho, por questão de foco, não aborda ainda a Economia Política de Karl Marx, pois o método materialista histórico-dialético possui características essencialmente qualitativas e por demais particulares para serem estudadas no escopo de desta análise (apesar da influência da concepção moderna de ciência também possuir forte presença no pensamento de Marx). Posto isto, o objetivo desta seção foi esclarecer que os *mecanismos de causação* presentes nas formulações da Economia Política são fundamentalmente modernos, (CERQUEIRA, 2006; PASINETTI, 2007; ORMEROD, 1994; PRADO, 2009) ligados ao ‘espírito intelectual’ da época, notoriamente marcado por uma lógica empírico-dedutivista.

### 2.3 DAS ADAM SMITH PROBLEM

O trabalho da vida de Adam Smith foi pensar como a harmonia da ordem social seria atingida através da perseguição dos interesses individuais em uma ‘sociedade de comércio’, resultando no Bem Comum, no enriquecimento das nações, e, em última instância, na ‘Opulência Universal’. Porém, os interessados na questão devem considerar que a organicidade da obra de Smith é foco de uma lendária controversa na HPE. Nomeado, na segunda metade do século XIX, de *Das Adam Smith Problem* pela escola histórica alemã, o debate gira em torno da relação entre as duas grandes obras publicadas pelo pai da Economia Política: a *Teoria dos Sentimentos Morais* (TSM), e a *Riqueza das Nações* (RN). Haveria uma continuidade ou uma ruptura entre as duas obras?

Desde então, uma imensa quantidade de textos acadêmicos e releituras da obra de Adam Smith tem sido apresentada por inúmeros autores, sob as mais diferentes perspectivas. No entanto, nos últimos 20 anos, o debate sobre a questão voltou com força total. De acordo com a pesquisa de Vivienne Brown<sup>18</sup>, foram escritos e publicados no último quartel do século XX, *pelo menos* duzentos textos sobre Smith. A isso se soma uma verdadeira avalanche de novas traduções e edições, em quase todas as línguas, tanto da TSM, quanto da RN. Este simples e recente dado do ‘mercado editorial’ acadêmico pode ser uma singela demonstração do movimento de retorno à origem dos axiomas da teoria econômica, um fenômeno bastante



característico de nossos tempos de ‘efervescência paradigmática’ (ZAMAGNI, 1999). Segundo Ganem, “reler e recuperar esta obra na totalidade, indagar do seu sentido unitário maior ou aceitar sem temor a impossibilidade de obter para a economia o recorte disciplinar almejado, são alguns dos desafios que a releitura provoca (...) e que funcionam como um alerta ao pensamento crítico, contra a ideia de uma história do pensamento cumulativa e progressiva, ratificada a cada passo pelo que foi canonizado como verdade inquestionável” (GANEM, 2002).

Existem duas teses que disputam a ‘verdade’ desde esse marco: a primeira defende uma ruptura na evolução do pensamento de Smith, e, portanto, a existência de dois universos conceituais que não dialogam: no primeiro, a moralidade é posta de um lado e a economia de outro, nesta visão o jovem filósofo dá lugar ao maduro economista; e o segundo, que advoga sua unidade edificando sua lógica no sentido unitário da obra, o qual reflete a inexorável competência filosófica do Professor Adam Smith, manifestando a ideia de que a Economia nasce sob a paternidade de um filósofo moral. Nosso intuito é esclarecer que, apesar da influência do ‘espírito científico’ da modernidade, os escritos do pai da Economia Política possuem também uma natureza essencialmente qualitativa, abrindo espaço para múltiplas interpretações, que engendram concepções totalmente diferentes sobre a constituição da economia como objeto de análise.

### 2.3.1 Ruptura

*“Assim como o mundo físico é regido pelas leis do movimento, o universo moral é regido pelas leis do interesse.” – Helvetius*

As defesas pragmáticas do *laissez-faire* normalmente reduzem a questão à perseguição dos interesses individuais egoísticos, que, combinados em âmbito social, resultariam *sempre* no bem-estar coletivo da ‘sociedade de comércio’. Autores como Roscher (1843), Hildebrand (1848), Knies (1853) e Schmoller (1870), foram defensores da ideia de que a TSM foi o trabalho de um jovem filósofo moral romântico e imaturo, cuja obra seria irrelevante para se compreender o economista maduro da RN. (BERTRAND, 1993 *apud* GANEM 2000). Com efeito, Knies chega a afirmar que Smith teria confundido os dois instintos que estão por trás do interesse privado. Os instintos egoístas e os instintos sociais são homogeneizados, caracterizando uma psicologia reducionista da natureza humana e a ideia de que existiria uma

impossibilidade na obra do autor para conciliar o ‘sentimento moral’ (a simpatia) com o ‘sentimento econômico’ (o egoísmo).

Alguns anos mais tarde, outro autor, Skarzynsky (1878), retoma o conhecido argumento da influência do materialismo francês durante a estadia de Adam Smith na França, enfatizando principalmente seu contato com o racionalismo de Helvetius. Skarzynsky trata a moral e a economia como dois universos separados; fundando seu argumento em Buckle (1861), que afirmara que Smith só conseguiu elevar a Economia a ciência porque aplicou nela o método dedutivo-geométrico, isolando elementos (*IBID*). Nesta visão, seria possível isolar o egoísmo da simpatia e com isso tratar separadamente os dois universos (RAPHAEL, D.D e MACFIE, 1976; BERTRAND, 1993). Ramificações desta linha são encontradas também no trabalho de Jacob Viner (1973), que desenvolve o argumento de que na TSM existe uma ordem harmoniosa na natureza guiada por um Deus bom, caracterizando Smith como um filósofo especulativo nesta obra; enquanto na RN Smith recorre à observação da realidade, fundamentando suas conclusões na coleta de dados e na história. Estas visões encaram os escritos filosóficos de Smith como ‘não científicos’, e por isso dispensáveis para entender sua verdadeira contribuição para a história do pensamento e das ideias.

Em sua célebre obra, *Homo Aequalis* (1977), Louis Dumont intenta compreender a nova sociedade moderna fazendo um estudo da gênese e da plenitude da ideologia econômica; a qual, em sua visão, tem sua gênese com a publicação da RN de Adam Smith. Nessa perspectiva, a economia passa por uma superação da política e da moral para constituir-se finalmente como ciência autônoma. Assim, o pai da Economia Política seria um emblema deste processo, simbolizado por sua passagem de filósofo para economista. Descarta-se a moral em prol de um princípio explicativo fundamental – a perseguição do auto-interesse – de *status* científico (*como a lei da gravidade o seria*), colocando uma explicação essencialmente mecânica para a ordem social. A passagem abaixo, por exemplo, nos remete mais à Mandeville do que qualquer outra coisa:

“A moralidade não ensina que o egoísmo deve estar subordinado a fins elevados? A mão invisível de Adam Smith realiza uma função que foi pouco notada. É como se Deus nos dissesse: “não tenha medo, minha criança, de infringir aparentemente meus mandamentos”. Dispus todas as coisas de tal forma que podes justificadamente prescindir da moralidade, neste caso particular” (Dumont 2000, p.97).

Para esta interpretação da obra, o sujeito smithiano é visto como prelúdio do *homo oeconomicus* de J.S Mill, cuja visão do sistema econômico substancialmente guarda espelho

com a física newtoniana<sup>16</sup>. Nas palavras dele: “as leis e condições da produção da riqueza compartilham o caráter de *physical truths*. Não existe nada opcional ou arbitrário em relação a elas.” (J.S MILL, 1965, pg. 199, 1ª edição em 1848 apud SCAZZIERI & BARANZINI, 1986). Nesse sentido, encontramos o caminho aberto para a formulação lógico-matemática, de Leon Walras e dos outros expoentes da Revolução Marginalista, para explicar deterministicamente a dinâmica da ordem social em uma ‘sociedade de mercado’. A mão-invisível é encarada como um grande operador técnico que compatibiliza automaticamente demanda e oferta, alinhando-se com a interpretação neoclássica de autores como Samuelson, Debreu, Arrow e Hahn. Para Samuelson, “dentro de todo o economista clássico, existe um economista moderno tentando ser reconhecido” (SAMUELSON, 1977, pg.42); Hahn coloca que “Adam Smith foi o criador da teoria do equilíbrio geral, ainda que se possa colocar em dúvida a coerência e a consistência de seu trabalho” (ARROW E HAHN, 1971); e por fim Debreu, que escreveu um livro cujo título incorpora de forma plena as consequências desta leitura de Smith para a abordagem neoclássica – “Teoria do Valor: uma análise axiomática do equilíbrio” (1959).

Assim, podemos concluir que a abordagem da ruptura se identifica com uma visão linear, progressiva e cumulativa da HPE, a qual considera a visão de Adam Smith praticamente um embrião do modelo canônico neoclássico (DUPUY, 1992; GANEM, 2000, 2002, 2012; CERQUEIRA, 2006).

### 2.3.2 Unidade

*“A simpatia não é um sentimento egoísta. É verdade que quando me identifico com seu pesar ou sua indignação é importante dizer que minha emoção se funda no amor próprio, porque assumo sua situação, coloco-me no seu lugar e sinto o que o outro sente em tais circunstâncias, Ainda que seja correto argumentar que a simpatia é uma troca de papéis, ela tem lugar na minha própria pessoa.” – Adam Smith, TSM*

A primeira chave para compreender o elo entre a Filosofia Moral e a Economia Política, e a unidade na obra de Smith, é o aprofundamento do conceito de *simpatia*. A visão da TSM revela o indivíduo smithiano como participante de um jogo de olhares recíprocos, que subentende uma comunicação de sentimentos que desemboca em uma ideia da moralidade baseada no ‘homem dentro do peito’, principal artífice do *self-love*<sup>17</sup> (DUPUY, 1992; SMITH, 1759). É conhecida a proximidade de Smith e de seu amigo Hume do mestre e professor de ambos, Francis Hutcheson, arauto da ideia de que a humanidade possuía uma

tendência inata para a *benevolência* universal (SMITH, 1759). De certo modo, seus estudantes herdaram esta noção, mas a abordavam de forma bastante diferente. Parafraseando Hume, “a beleza das coisas existe no espírito de quem as contempla”, e “nenhuma qualidade é mais interessante na natureza humana que a nossa propensão em simpatizar com os outros”; ou também Smith, para o qual “o homem sábio e virtuoso não apenas age de modo a obter a aprovação de quem o rodeia, mas também atua de modo a converter-se no objeto justo e adequado de sua aprovação.” (STEWART *apud* GANEM, 1998, pg. 245). Na percepção de ambos, cabe à *benevolência* o título de valor moral superior, mas nas questões humanas esta desempenharia apenas um papel de coadjuvante em relação ao *self-love*. Assim, seria o *self-love*, e não a *benevolência*, que nos impeliria a realizar ações virtuosas. Podemos identificar em Smith e Hume uma crítica à estreiteza da análise de Hutcheson, que, segundo Smith, “não consegue compreender que o *self-love* possa ser impulso para atos virtuosos.”<sup>18</sup>.

No debate travado com as ideias de Mandeville, Smith busca desfazer as confusões que vinculavam intrinsecamente a vaidade ao egoísmo, conectando-a justamente à ideia de *self-love*. Para o pai da Economia Política, o desejo de ser ‘bem-visto’ aos olhos dos outros, essa vaidade que necessita da estima dos que cercam o indivíduo, sendo o próprio veículo da constituição de sua paz de espírito; consiste em algo infinitamente mais sutil do que a vaidade destituída de conteúdo moral de Mandeville (SMITH, TSM, pgs. 534/546, *apud* GANEM, 2002). Nesse ponto de vista, que encontra bases sólidas nos escritos de Smith, a noção de interesse privado não se esgota no *self-interest* e carrega consigo a moralidade subjacente à noção de *self-love*. O eixo do interesse carrega intrinsecamente, não o egoísmo, mas sim a noção inter-subjetiva abrigada na ideia smithiana de vaidade. Portanto, a dependência ‘social-orgânica’ da aprovação do próximo torna o sujeito smithiano um ser incompleto. Na filosofia de Adam Smith o sentido pleno da palavra simpatia reflete uma correspondência de sentimentos entre as pessoas, que se tornam ‘unas’ apenas através da interação com o próximo, caracterizando uma profunda espécie de sociabilidade, que acontece entre os ‘homens dentro do peito de cada um’. Nesse sentido, o elemento central da *simpatia* é intensamente explorado por Jean-Pierre Dupuy em sua empreitada de resgatar a importância da filosofia na concepção de sociedade de Adam Smith, demonstrando que a mão invisível é algo construído através de uma visão muito profunda da natureza humana.

“Dupuy retoma essa idéia da complexidade da noção de interesse privado e sublinha a importância da noção de amor-próprio por detrás do interesse. O *self-interest* é auto-referenciado e define a capacidade isolada do calculador racional que agencia meios em vista de fins. O *self-love* tira o seu reconhecimento do olhar do outro e pode reconciliar interesse próprio com o

outro. A busca da riqueza privada ou ganho material, ou desejo de melhorar a sua própria condição são frutos da vontade de atrair a aprovação dos outros e longe de criar laços nocivos à estabilidade social criam relações passionais estáveis (GANEM, 1999, p. 115).”

Agora, a segunda chave para compreender esta abordagem nos revela que o trabalho intelectual de Smith não se reduziu apenas a TSM e a RN, suas duas grandes obras publicadas em vida. O autor inglês tinha a intenção de completar sua contribuição ao conhecimento com outra grande obra sobre as instituições políticas e jurídicas, que conhecemos como “*The Lectures On Jurisprudence*”. Todavia, Smith não conseguiu terminar esta última obra; e, para nossa decepção, o pensador inglês orientou que os escritos não terminados fossem destruídos caso viesse a morrer antes do tempo (JERRY Z. MULLER, 1995). Mesmo assim, foram disponibilizadas as notas de alguns de seus alunos na universidade de Glasgow, publicadas postumamente somente no século XX; examinando-as podemos esclarecer um pouco mais sobre o *Das Adam Smith Problem*.

Adam Smith foi muito influenciado pelo jusnaturalismo defendido por seu mestre Hutcheson, pelo empirismo de seu amigo Hume e pela possibilidade de aplicar o método de Newton na explicação dos fenômenos sociais. Ele via os fenômenos econômicos, assim como os princípios morais, como manifestação de uma ordem natural que governaria toda a realidade. No entanto, a preocupação com as instituições advinha do fato que Smith não identificava apenas aspectos positivos em relação à perseguição do *self-interest*. Segundo ele, do ponto de vista do mercado em livre-competição tudo funcionava bem nesse sentido; mas, do ponto de vista do indivíduo, ele mesmo tentaria ‘contornar’ o mercado para realizar seu próprio *self-interest* (SMITH, 1776; MULLER 1997). Para Smith, muitas vezes o interesse do indivíduo contrapunha-se ao interesse coletivo, *vis-à-vis* as dificuldades de ganho representadas por um mercado competitivo. Desta forma, o trabalho do ‘legislador’ é garantir o interesse público, usando os poderes do Estado para que as regras do mercado competitivo sejam respeitadas. (IBID)

“Quando empresários do mesmo ramo [*People of the same trade*] se encontram habitualmente, até informalmente ou por diversão, [*merriment and diversion*], a conversa sempre acaba em uma conspiração contra o interesse público.” (SMITH, 1776, LIVRO IV, p.145)

Em uma dinâmica social complexa, Smith coloca que o *self-interest*, compartilhado por alguns agentes de elevado poder econômico, poderia vir a distorcer o funcionamento

harmônico do mercado. Seja por via de sua influência política ou pelas inúmeras vantagens que o capital poderia proporcionar, seria factível que estes invalidassem o equilíbrio natural garantido pelas leis de oferta e demanda para obter lucros extraordinários (SMITH, 1776; MULLER 1997). Assim, por sua própria natureza, indivíduos poderiam colocar seu interesse acima do Bem Comum. Então, como coloca (EVENSKY, 1992, pg. 61):

“A ética é o *sine quae non* da construção competitiva visualizada pelo liberalismo clássico. Somente numa comunidade de indivíduos éticos a mão-invisível poderia exercer seu papel propriamente, por isso é a ética que impede que as mãos dos indivíduos de distorcerem a ação da mão-invisível. Na ausência de uma comunidade ética, a competição torna-se destrutiva. Portanto, na metáfora magna de Smith, é a ética que separa uma sociedade benéfica do abismo hobbesiano.”

Desta forma, concluímos que a harmonização dos interesses em uma ‘sociedade de comércio’ através da mão-invisível, não só estava fundamentalmente ligada à filosofia e à concepção de natureza humana de Smith, apresentada na TSM; mas também pressupunha a presença do Estado, de modo a coordenar a estrutura institucional para a manutenção de uma dinâmica de mercado ética e justa. Portanto, a própria concepção de sociedade e do indivíduo de Adam Smith, só encontra sentido pleno na natureza complementar de suas obras..

O que nos leva a terceira e última chave para compreender a tese da unidade entre as obras: um simples dado empírico. De acordo com os dois biógrafos do pai da Economia Política, esta ruptura era inexistente para o próprio Smith, pois ele reeditou seis vezes a *Teoria*, sendo a última no ano de sua morte, após a publicação da *Riqueza*; além do próprio ter sempre considerado a primeira obra como a mais importante (GANEM, 2000; DUPUY 1992). Os argumentos aqui apresentados nos levam a compartilhar a visão de alguns autores, segundo a qual as ideias apresentadas na RN só poderiam ser plenamente compreendidas se, e somente se, iluminadas pelos escritos filosóficos da TMS. E ainda, ressaltamos como preponderante enfatizar que suas preocupações histórico-institucionais ficam claramente expressas em “*The Lectures on Jurisprudence.*”, caracterizando-as, mesmo inacabadas, como o terceiro elo no conjunto da obra de Smith. (MULLER 1997).

### 3 A NATUREZA DE UMA CIÊNCIA DIVIDIDA

#### 3.1 UMA PERSPECTIVA ONTOLÓGICA DA ECONOMIA POLÍTICA

A Economia Política nasce com a implantação da ‘*polis* moderna’, como expressão institucional do *ethos* burguês – a ‘sociedade de comércio’ capitalista, gestada na modernidade, representa até hoje o modelo de civilização escolhido para a Humanidade. Ao longo do trabalho, buscamos mostrar que a Economia Política consiste nos três planos de ‘dessacralização do saber’ superpostos: científico-físico, filosofia do conhecimento e filosofia moral e política. Nesse sentido, a escolha por analisar o pensamento do pai da Economia Política revela-se extremamente fecunda, pois a obra de Adam Smith, em seu sentido unitário, entrelaça o sistema de pensamento moderno ao sistema de valores burguês, estabelecendo a identidade de uma época. Em outras palavras, podemos dizer que os escritos de Smith contêm tanto a Revolução Científica, que expressa os resultados da união entre os planos: científico-físico e filosofia do conhecimento; quanto as Revolução Francesa e Gloriosa, que manifestam as conquistas institucionais da integração destes resultados ao plano da filosofia moral e política. Por estas razões a *Riqueza* é constantemente considerada o livro mais influente da história; ela constitui a síntese dos traços mais marcantes tanto de nossa sociedade, como de nossas instituições – a História da Filosofia nos revela que são necessários muitos séculos para produzir um Adam Smith.

O ressurgimento do debate em torno da teoria da ruptura ou da unidade foi evocado justamente para compreender um panorama acadêmico que paulatinamente ignora a possibilidade de a Economia Política ter nascido sob a paternidade da Filosofia Moral; e assim, conseqüentemente, o simples fato de que esta é baseada num sistema de valores específico e numa certa concepção de natureza humana. O pupilo de John Maynard Keynes, Fritz Schumacher, afirma que quando essa concepção muda, as teorias também mudam, pois é na raiz das perspectivas que as transformações estruturais ocorrem. Segundo ele, o problema jaz no afã de autonomizar a Economia como ciência; pois, em busca de uma ‘exatidão científico-física’, a grande maioria dos economistas acaba por destituí-la de seus fundamentais *aspectos qualitativos*, os quais a caracterizam como um campo do conhecimento essencialmente ligado ao social, à ética e à política. Lamentavelmente, hoje em dia, os únicos valores que figuram nos modelos econômicos são aqueles que podem ser quantificados mediante a atribuição de pesos monetários (SCHUMACHER, 1973).

Os modelos econômicos baseiam-se em um conjunto de pressupostos e leis que Schumacher chama de “metaeconomia”, porque raras vezes estão explicitamente incluídos no pensamento econômico contemporâneo. A palavra *metafísica* significa ‘o que está além da física’; e, portanto, os sistemas metafísicos tratam de descrever os fundamentos, as condições, as leis, a estrutura básica, as causas ou princípios primeiros, bem como o sentido e a finalidade dos pressupostos em geral. O presente trabalho se propõe a investigar a natureza dos axiomas da ciência econômica, salientando que não pode existir uma ciência social “isenta de valores”, ou sem pressupostos ontológicos inerentes às teorias (SEARLE, 2009; BOURDIEU, 2003). Como escreveu Furtado, tendo em vista que qualquer análise dos fenômenos sociais inexoravelmente baseia-se no pressuposto tácito de um sistema de valores existente, e que este é implícito na seleção e interpretação dos dados, “a objetividade em ciências sociais vai sendo obtida na medida em que se explicitam os fins e se identificam os meios (nos métodos e instrumentos de trabalho) o que nestes é decorrência necessária dos referidos fins” (FURTADO, 1974). Karl Popper uma vez advertiu os positivistas que se supunham puramente cientistas: “Ao negar a metafísica, vocês estão entrando em seu reino por completo”; e Karl Marx disse com todas as letras que “todas as ciências sociais são ideologias disfarçadas”. De modo mais simples, “sempre que se diz alguma coisa sobre o mundo... mantêm-se pressuposições sobre sua natureza” (BHASKAR & CALLINICOS, 2002, p.98, *apud* PRADO, 2011).

“Quando estudei economia como graduando em Oxford, nenhum dos meus professores se preocupava com os pressupostos ontológicos da investigação. Nós éramos ensinados que Poupança era igual a Investimento ( $I=S$ ) no mesmo tom de voz que em física alguém era ensinado que Força igual a Massa vezes Aceleração ( $F=MA$ ). Nós descobríamos que o custo marginal é igual a receita marginal do mesmo jeito que alguém descobriria que a água é composta de hidrogênio e oxigênio. As realidades econômicas são tratadas como realidades cientificamente investigáveis.” (SEARL, pg. 201, 2009)<sup>27</sup>

De fato, não por acaso a TSM de Smith foi quase sempre considerada pelos economistas apenas uma ‘curiosidade intelectual’, o problema é grave. A maioria dos economistas ignora a HPE, deixando-se seduzir pelo caráter científico dos modelos econômicos. Recentemente foi dito, inclusive, que “a Economia corre o risco de cada vez mais transformar-se num processo de produção de modelos por meio de modelos” (VERCELLI, 1999). Na *História da Análise Econômica*, Joseph Schumpeter critica: “(...) enquanto a Economia Política e o Pensamento Econômico são inevitavelmente



ideologicamente condicionados, a ‘análise econômica’ pode ser tratada como independente e objetiva – um núcleo de técnicas formais e instrumentos que são governados por padrões supra-históricos e regras que são discutidas e utilizadas independentemente (...)” (SCUMPETER *apud* DOBB, 1973). Ou seja, a técnica é tratada como ideologicamente “neutra”, e quaisquer sejam os efeitos da ideologia, ou do sistema de pensamento que orienta a “metaeconomia”, eles tendem a diminuir de importância ao passo que a economia amadurece e conquista autonomia científica (SPENGLER, 1968). Naturalmente, o incrível trabalho de Schumpeter como economista não poderia jamais ter sido realizado se ele se restringisse à análises estritamente matemáticas. Ele foi um grande entusiasta da integração com a Sociologia e outras disciplinas para um maior entendimento da teoria econômica. Suas ideias sobre ciclos econômicos e desenvolvimento não são sequer assimiláveis pelo instrumental matemático de sua época; tais teorias requerem uma linguagem matemática mais contemporânea, de sistemas dinâmicos não-lineares, para serem *apenas parcialmente* formalizadas, e só encontram sentido pleno através de uma análise multidisciplinar, ancorada na História. Tal consciência metodológica, que também se contrapõe a tendência ‘instrumentalizante’ do *Economics*, pode ser encontrada de outra forma nesta marcante passagem escrita por outro grande economista, J.M Keynes.

“Na química e na física e em outras ciências naturais o objetivo do experimento é preencher os efetivos valores e as várias quantidades e fatores que aparecem na equação e na fórmula; e quando esse trabalho está feito, tudo está feito. Em economia este não é o caso, e converter um modelo em uma fórmula quantitativa, é destruir sua utilidade como instrumento de pensamento.” (KEYNES, *Collected Writings*, vol. XIV, p. 299, *apud* SCAZZIERI, 1994)

Sob esta ótica, gostaríamos de analisar os caminhos subsequentes da Economia Política, para entender como ela se transformou em *Economics*<sup>20</sup> através do contínuo descolamento da teoria econômica de suas raízes presentes na Economia Política, praticamente erradicando os aspectos qualitativos (mais ligados à ciência humana), e privilegiando maciçamente os aspectos quantitativos (característicos da ciência exata). Com efeito, se hoje a técnica normalmente é considerada neutra, o arcabouço teórico que gera as ferramentas metodológicas definitivamente não é. Nossa argumentação defende que a *práxis* teórica do economista se divide em três níveis, de acordo com o quadro a seguir:



Ilustração 2 – Níveis da práxis teórica do economista

A base do edifício é representada pela Economia Política, que consiste no espaço de construção teórica que define os axiomas de onde provém toda a lógica e o conjunto de pressupostos, ou a “metaeconomia”, dos modelos matemáticos trabalhados pelos economistas (da mesma forma que Newton observara a realidade, e criara seus axiomas). O segundo andar é o *locus* da teoria econômica contemporânea, onde se propagam os desdobramentos teóricos das equações e noções fundamentais; aqui, as ferramentas operacionais dos modelos matemáticos trabalham substancialmente em linguagem formalizada, conferindo à Economia um *status* de ciência, buscando o objetivo ideal de uma validação científica (VERCELLI, 1999), como no ISLM de John Hicks, ou o modelo de crescimento Solow-Swan, por exemplo. Por fim, o topo do edifício se refere à atuação efetiva das instituições que empregam economistas, os quais tomam decisões legitimadas pela *práxis* teórica; ou seja, desemboca na aplicabilidade prática de todo esse processo de teorização. Desta forma, tanto o aparato institucional do governo quanto as grandes corporações privadas do mercado buscam saber qual é a formação do economista antes de contratá-lo, pois cada instituição tem sua lógica de funcionamento e seu papel na sociedade.

Ao apresentar essa visão, o presente trabalho busca contribuir para a discussão dos fundamentos da Economia do ponto de vista da filosofia e da metodologia que a sustentam (BIANCHI, 2012). No Brasil, Antonio Maria da Silveira foi um pioneiro no campo que estuda a articulação da teoria econômica com a realidade empírica, destacando-se como defensor de uma fundamental compleição crítica do economista. Inspirado na obra de Schumpeter, especialmente em seu conceito de *vício ricardiano* – hábito que os economistas tem de ignorar os elementos não-econômicos que afetam as questões de política econômica – Silveira desenvolve a *indeterminação de Senior*, a qual estabelece que:

“As proposições da economia pura, não importando a generalidade ou verdade que encermem, não autorizam conclusões normativas, mas não podem ser ignoradas. A economia social positiva entrelaça teorias econômicas puras e todas as ciências sociais, mas com relevância variável. Conclusões normativas – sob forma do que não pode ser feito – são deriváveis de proposições da economia social, mas são ainda qualificáveis pelas especificidades de cada caso.” (SILVEIRA, 1999b, p. 161, *apud* LAGROTA & FREITAS, 2012)

Segundo ele, o trabalho do economista se dividia em duas partes: teoria pura, na qual a elegância e coerência interna definem a consistência teórica do modelo; e a arte da economia, onde os economistas profissionais utilizam as teorias como orientação para resolver problemas específicos no mundo real<sup>28</sup> (LAGROTA & FREITAS, 2012). Assim, ignorar esta divisão poderia gerar uma cega fé na teoria pura, criando economistas dogmáticos, suscetíveis ao *vício ricardiano* ou a posturas inflexíveis e racional-construtivistas. Neste sentido, podemos notar que existem aspectos de indução e dedução em todos os “andares do edifício”. Portanto, existem dois tipos de economistas: aqueles que consideram toda a estrutura e assim possuem forte comprometimento com a ligação teoria-realidade, mais conectados à postura newtoniana; e os que se concentram apenas nos aspectos dedutivos da teoria pura, considerando que seus desdobramentos seriam já de antemão perfeitos, constituindo-se (muitas vezes sem saber) como economistas de caráter cartesiano.

Os argumentos propostos até aqui buscaram alinhar-se o processo de “conscientização do economista”; relembando o caráter científico-newtoniano do nascimento da Economia Política, mas ao mesmo tempo destacando a fundamental presença da História, assim como os aspectos essencialmente qualitativos ligados à Filosofia. Desta forma, estamos em plena consonância com as ideias de Ana Maria Bianchi, quando ela afirma que: “a metodologia hoje praticada é umbilicalmente ligada à história do pensamento econômico, seja na forma de história intelectual, seja na busca de fundamentação teórica para resolver problemas concretos. A visão de método adotada nessa prática é naturalmente ampla, pois conhecer os fundamentos filosóficos e o contexto histórico-social de uma corrente ou teoria é crucial para essa discussão” (BIANCHI, 2012). Finalmente chega o momento de saber por que, apesar da pluralidade formas de pensar a economia, os economistas são frequentemente divididos em ortodoxos e heterodoxos. Então, emerge a seguinte pergunta: como é possível identificar essas duas principais correntes de pensamento?

### 3.2 IDEIAS FUNDAMENTAIS E LINHAS DE PESQUISA

Primeiramente, temos de começar pela base do edifício. Segundo o economista inglês Maurice Dobb (1973), existem duas linhas de pesquisa principais na Economia Política: Smith-Ricardo-(Marx)-Sraffa e Smith-Mill-(Marginalistas)-Marshall, o que evidencia uma divisão extremamente perceptível entre economistas que partem da perspectiva da produção e economistas que partem da perspectiva das ‘trocas’ [*exchange*], ou do mercado. Tal divisão, por si só fundada em uma questão de perspectiva, já revela certa ‘irresponsabilidade’ dos que subjagam a importância da questão dos sistemas de pensamento e da ideologia.

De qualquer forma, a evolução da teoria econômica sempre apresentou uma intensa interação entre essas duas linhas de pesquisa fundamentalmente distintas, baseadas nas *ideias fundamentais de produção e mercado*. Argumenta-se aqui que ambas constituem-se praticamente como ‘embriões’ de paradigmas concorrentes, no sentido epistemológico em que “a história da ciência tem sido e deve ser uma história de competição entre programas de pesquisa (ou, ‘paradigmas’), portanto não foi e nem deve tornar-se uma sucessão de períodos da ciência normal: quanto mais cedo começar a competição, melhor para o progresso” (LAKATOS, 1970, *apud* BARANZINI & SCAZZIERI, 1986). Todavia, não se trata ainda de sistemas teóricos completos, a evolução do conhecimento em Economia é muito particular; e por isso temos de considerar essas ideias fundamentais como duas linhas de interpolação, que muitas vezes compartilham conceitos teóricos, interpretando-os de forma diferente (BARANZINI & SCAZZIERI, 1986). As duas ideias fundamentais caracterizam-se como áreas de interesse, ângulos de visão, ou simplesmente pontos de partida dos economistas para a formulação de suas teorias. Portanto, se Adam Smith é o ponto comum que inicia as duas linhas de pesquisa em questão, então ambas as esferas – produção e mercado – estão presentes em seu pensamento.

A antiga ordem econômica era instituída por teóricos que postulavam que o caminho de uma nação para a riqueza estava na acumulação de dinheiro (ouro e prata) através do comércio exterior. Os ‘mercantilistas’, como Colbert e Thomas Mun, não eram economistas, mas sim políticos, administradores ou mercadores. Na concepção mercantil, ligada à ideia fundamental de mercado ou ‘trocas’, o que importava era a magnitude da dotação de recursos econômicos disponíveis. Assim, no momento histórico subsequente, a Economia Política, surge em contraposição a esta noção de riqueza, sustentando que a verdadeira base da riqueza é a produção resultante do trabalho humano e dos recursos naturais.

“A riqueza de uma nação não é regulada pelo montante de riqueza monetária. A riqueza monetária pode aumentar ou diminuir sem que ninguém se dê conta, por estar já disponível num Estado, por razões de sua quantidade ou velocidade de circulação, em proporção a abundância e o valor da matéria-prima pura. A Espanha, que é dona do tesouro do Peru, está sempre empobrecida por suas necessidades. A Inglaterra mantém sua opulência através de sua riqueza real.” (QUESNAY, 1962, p.77, *apud* SCAZZIERI & QUADRIO-CURZIO)

Em sua análise da nova ordem econômica, Adam Smith incorpora em seu pensamento a ideia fundamental de produção, e é através desta ótica que nasce a Economia Política Clássica (PASINETTI, 2007; HICKS, 1976). O próprio conceito de riqueza muda, e com ele se transforma a forma de pensar a economia. Enquanto o Mercantilismo analisava resultado da balança comercial, uma variável de estoque; a Economia Política passou a estudar a capacidade de uma nação de produzir um fluxo anual de bens e serviços, uma variável de fluxo, pois varia ao longo de um período de tempo.

“O trabalho anual de cada nação é o fundamento que originalmente satisfaz todas as necessidades e conveniências da vida que são anualmente consumidas, e que se realizam sempre, ou na produção imediata daquele trabalho, ou no que é adquirido [*purchased*] pelo que foi produzido por outras nações. De acordo, portanto, dado este produto, ou o que foi adquirido com ele, com uma proporção maior ou menor, ligada ao número daqueles que irão consumir, e a nação estará melhor ou pior em relação ao montante de suas necessidades e conveniências naquela ocasião.” (SMITH, 1976, p.10, *apud* SCAZZIERI & QUADRIO-CURZIO, 1986)

De sua parte, por acreditar que “não era por ouro ou prata, mas por trabalho, que toda a riqueza do mundo foi originalmente adquirida; e o seu valor, para aqueles que o possuem, e desejam trocar por outros produtos, é precisamente igual à quantidade de trabalho que os capacita adquirir ou comandar” (IBID). Adam Smith não admitia que a medida da moeda (ou dinheiro) fosse utilizada indiscriminadamente; sua análise é marcada por uma distinção entre ‘preços naturais’, definidos pela teoria do valor-trabalho [*commanded labour*], e ‘preços de mercado’, regidos pelos movimentos de oferta e demanda (HICKS, 1976). Assim, do um ponto de vista teórico, é importante entender a conexão estabelecida por Smith entre a concepção de riqueza como um fluxo da estrutura de produção e o a noção de valor de troca no âmbito do mercado. Nota-se a presença de ambas as ideias fundamentais de produção e mercado de forma especial nesta noção de valor que divide seu sistema de preços em duas camadas, referentes à ‘preços naturais’ e ‘preços de mercado’.

Nesse sentido, temos de reconhecer que produção e mercado vivem em qualquer concepção sobre os fenômenos econômicos, pois a vida econômica em si se propaga ambas as esferas. Todavia, nossa investigação verifica que apesar do mercado ser importante na estrutura analítica de Smith, o aspecto fundante de seu sistema econômico sempre foi a produção (PASINETTI, 2007; HICKS, 1976). Basta observar, entre outras coisas, a formação do valor através do trabalho, ou o contraponto que a Economia Política faz aos mercantilistas (termo cunhado por Adam Smith, inclusive) no que tange a natureza e causa da riqueza das nações, para perceber a centralidade da ideia fundamental da produção em seu pensamento.

É neste ponto que a ramificação dual das teorias econômicas acontece: a perspectiva da Economia Política Clássica continua com Smith e parte da ótica da produção, sendo representada pela linha Smith-Ricardo-(Marx)-Sraffa; enquanto a outra linha Smith-Mill-(Marginalistas)-Marshall, que desemboca no *Economics*, concentra-se na esfera do mercado, explorando principalmente a ideia da mão-invisível para fundar uma teoria da dinâmica econômica através da ótica das ‘trocas’. Em nossa visão são dois tipos de ‘metaeconomia’ essencialmente diferentes, pois a primeira estuda as causas e a natureza da produção e distribuição da riqueza, a qual é vista como um fluxo de commodities e mercadorias produzidas (DOBB, 1973); e a segunda teoriza como o mercado e as trocas podem ser explicadas pelas decisões de indivíduos racionais em condições de escassez de recursos (ROBBINS, 1932). Na leitura de Hicks (1976), a dualidade se expressa entre Economia Política, em nossa interpretação ligada ao sentido aristotélico de *Oikonomia* – Administração da Casa – onde se estudam as leis gerais que governam o sistema econômico como um todo; e *Catallactis*, expressão também utilizada por Hayek – “a ordem constituída pelo ajustamento mútuo de economia individuais no mercado” (HAYEK, 1973) – que analisa os princípios de comportamento universal dos agentes econômicos, ligada ao individualismo metodológico.

“A teoria econômica se resume a duas operações mentais: uma busca racionalizar o planejamento dos agentes econômicos acessando a relevância dos meios que ele utiliza para realizar seus objetivos; e a outra tenta analisar a estrutura da economia como um todo, através de significativas combinações de séries-temporais quantitativas e com a descrição de elementos qualitativos... As relações entre dedução e indução representam o principal problema da Economia.” (AKERMAN, 1955, p.1, *apud* SCAZZIERI & BARANZINI)

### 3.2.2 PRODUÇÃO

Como foi mostrado, a *ideia fundamental de produção* remonta ao século XVII, desde o trabalho seminal de Willian Petty. Seguido, no início do século subsequente por Quesnay e os Fisiocratas, cuja análise se concentrou na produção da agricultura e no excedente gerado por ela – “todo o valor vem da terra”. Adam Smith, na segunda metade do XVIII, aproveita conceitos e noções fundamentais dos autores precedentes para sua análise de uma ‘sociedade de comércio’, baseada na produção industrial, na produtividade e valor do trabalho. Nessa linha, a Economia Política Clássica foi pensada em termos do processo de produção e acumulação, considerando a interdependência entre os setores da economia e as condições técnicas que produzem o excedente; assim como o problema da distribuição deste produto entre as diversas classes da sociedade, através de salários, lucro e renda (SCAZZIERI, 1983; MALTA). Essas ideias adquirem contornos ainda mais fortes no século XIX, com Malthus e principalmente Ricardo, que expande e refina de forma significativa o aparato analítico proposto por Smith ao trazer uma interpretação mais complexa e realista da produção, ao concentrar sua análise nas técnicas de produção e na interconexão de toda a cadeia produtiva (PASINETTI, 2007; HICKS, 1976). David Ricardo é considerado por muitos, inclusive por seu sucessor nesta linha de pesquisa, Piero Sraffa, como a expressão mais clara das ideias da Economia Política Clássica.

“A produção da Terra... é dividida entre três classes da comunidade; quer dizer, o proprietário da terra, o dono do estoque de capital necessário para seu cultivo, e os trabalhadores que a cultivam. Mas em diferentes estratos [*different stages*] da sociedade as proporções do total produzido pela Terra será repartido por cada uma dessas três classes, esses denominados aluguel, lucro e salários, que serão essencialmente diferentes... Para determinar as leis que regulam essa distribuição é o principal problema da Economia Política (RICARDO, 1821, *apud* SCAZZIERI & BARANZINI)

A evolução da Economia Política é profundamente marcada pelo desenvolvimento analítico do problema da distribuição evidenciado nesta lendária passagem dos *Princípios da Economia Política* (1821). Alguns economistas, especialmente Mill e Cairnes, aproximaram-se mais da integração entre as ideias fundamentais de produção e mercado a partir desta questão. Esta tradição é marcada por um ‘ecletismo científico’, pois apesar de partir da ótica da produção e preocupar-se com a ‘producibilidade’ dos bens na economia, ela concentra sua análise na explicação dos preços através do mecanismo de oferta e demanda (SCAZZIERI & QUADRIO CURZIO, 1986). Muitos identificam esta linha de pesquisa como Mill-Cairnes-

Marshall (IBID, DOBB, 1973), podemos assim observar como a dualidade vai se construindo ao longo da HPE, tecida substancialmente por escolhas metodológicas.

Neste contexto, a presença de Marx é fundamental para dar continuidade às formulações teóricas pela ótica da produção. Seguindo uma linha totalmente diferente de Mill, o pensador alemão enxergou no problema da distribuição uma tendência estrutural ao conflito de classes em uma economia capitalista, identificando ainda uma tensão política provocada pela relação inversa entre lucros e salários, também presente nos escritos de Ricardo (PASINETTI, 2007). É necessário dizer, antes de qualquer coisa, que Marx parte de uma premissa filosófica fundamentalmente política para sua análise econômica. Segundo Furtado (1974), “todo o seu esforço teórico no plano econômico se concentrou em: identificar as relações fundamentais de produção do regime capitalista; e determinar os fatores que atuam no desenvolvimento das forças produtivas, isto é fatores que levam à superação deste regime.” Ele criou conceitos que desmistificam os valores liberais tão caros ao *ethos* burguês e desafiam a concepção de sociedade dos fundadores da Economia Política. Poderíamos citar exemplos emblemáticos como: a ‘mais-valia’, que identifica a sistemática exploração do trabalhador pelos capitalistas; ou o ‘exército industrial de reserva’, desenvolvido como reflexo de uma crônica manutenção de baixos salários que engendra uma distribuição desigual da renda. Com efeito, quem teorizou sobre a transformação de dinheiro em capital e cunhou o termo Capitalismo foi Karl Marx.

Todavia, ao perseguir seus propósitos revolucionários a análise marxista articula conceitos dos Clássicos dando importantes passos para desenvolver com maestria o aparato analítico da Economia Política. Schumpeter considera Marx “o único grande seguidor de Ricardo” (DOBB, 1973) e John Eatwell (1984) nos conta que “A reconstrução da teoria do excedente de Ricardo por Sraffa (...) penetrou anos de desentendimentos e distorções para criar uma vívida análise para a estrutura e conteúdo da teoria do excedente, para o papel analítico da teoria do valor trabalho, e consequentemente para as fundações da crítica de Marx à produção capitalista.” Por sua vez, Sraffa, completa a linha de pesquisa da ideia fundamental da produção com seu famoso livro “Produção de Comoditties por meio de Comoditties” (1960), considerado o marco-fundador da escola de pensamento neo-ricardiana.

Na concepção do pupilo de Sraffa, Luigi Pasinetti, a principal característica de Marx foi concentrar sua atenção no plano institucional da investigação econômica. Talvez por mérito do materialismo-histórico dialético, o *Capital* seja extremamente funcional para entender implicações institucionais da fase industrial da economia que os Clássicos não haviam percebido. Nesse sentido, o economista italiano considera Marx elemento



fundamental para a constituição de um unificado ‘paradigma da produção’, apesar de aparentemente não estar em consonância com suas ideias políticas revolucionárias, as quais são diretamente ligadas à pedra angular (lei fundamental) do marxismo: a luta de classes. De todo o modo, como qualquer teoria moderna “a tese possui um conteúdo evolutivo-finalista e não pode ser negada ou aceita senão no plano dos juízos do valor” (FURTADO, 1967). No que diz respeito às pessoas da época, podemos dizer que o século XIX efetivamente tremeu com as ideias revolucionárias de Marx, e as consequências políticas e sociais deste panorama podem ter influenciado decididamente os rumos da teoria econômica.

### 3.2.3 MERCADO OU ‘TROCAS’

Voltamos-nos agora à análise da *ideia fundamental de mercado*, ou ‘trocas’, notório ponto de partida dos Mercantilistas; obteve suas primeiras formulações nos séculos XVI e XVII, contrapondo-se ao sistema feudal do antigo regime. De suas insuladas e escassamente povoadas monarquias, o pensamento mercantilista estudava as relações comerciais entre Estados Nacionais, e possuía como objetivo *maximizar* a riqueza de uma nação através de uma balança comercial positiva. A ótica do mercado encontra em Cantillon (1730), banqueiro e mercador da primeira metade século XVIII, uma formulação mais sólida na qual o papel crucial das *preferências individuais* e da dotação dos recursos na determinação dos preços; neste caso, a produção é analisada através das ‘trocas’ e concentra sua atenção apenas nos aspectos da produção que possibilitam a variação de commodities a serem ofertadas no mercado (SCAZZIERI & QUADRIO-CURZIO, 1986). Posteriormente, no mesmo século, Nicholas Isnard (1781) apresenta a primeira formulação matemática de um sistema de trocas em ‘*equilíbrio geral*’, no qual a interdependência entre os setores que perfazem o equilíbrio é expressa através de um sistema de *equações simultâneas* (IBID). Todavia, este movimento acontece em paralelo com o advento da Economia Política Clássica, e por isso essas ideias não encontraram espaço na pujante economia industrial que surgia.

Entretanto, eis que surge o século XIX, no qual a teoria econômica passa pelo ponto de inflexão que a divide até os dias de hoje. Se por um lado este período histórico é palco do desenvolvimento de ideias socialistas, que encontram em Marx sua maior expressão; e também do nascimento de uma Filosofia Crítica, principalmente na Alemanha de Nietzsche e Schopenhauer. Por outro lado também é um período marcado pela atmosfera intelectual do utilitarismo, característico dos ingleses de Jeremy Bentham e J.S Mill, e do positivismo, fundado pelo filósofo francês Auguste Comte (que posteriormente evolui para o positivismo

lógico, cujo maior exemplo é o Círculo de Viena). Assim, enquanto o marxismo e os filósofos alemães iniciam um contra-movimento ao processo de colonização do mundo e da vida pelo sistema, identificando a crescente instrumentalização desencadeada pela modernidade (HABERMAS, 1981). O positivismo e o utilitarismo representam desdobramentos mais intensos da concepção moderna de ciência, e propõe uma ideia definitiva de todas as coisas; não se busca mais o "porquê", mas sim o "como", por meio da descoberta e do estudo das leis naturais. Ou seja, se eleva ainda mais o patamar na utilização da *causalidade mecânica* como instrumento para entender a vida e a imaginação subordina-se à observação, estabelecendo o império do observável e concreto (COMTE, 1848). Vale lembrar que as revoluções científicas de ciências específicas quaisquer, como da própria teoria econômica, sempre estão dentro de revoluções muito maiores em âmbito filosófico (KUHN, 1996; KOYRÈ, 2010).

É neste contexto de tensão política e filosófica que a ideia de um sistema de trocas em equilíbrio, baseado em preferências individuais, ganha força novamente. A Revolução Marginalista surge sob a égide do positivismo e do utilitarismo, e suas principais figuras, Jevons, Walras e Menger, inauguram uma nova concepção de economia inspirados pelos valores dessas escolas filosóficas. Uma Economia positiva, matemática, cujo conjunto de pressupostos, ou “metaeconomia”, era totalmente diferente da Economia Política Clássica. Os marginalistas foram herdeiros da concepção de natureza humana hedonista de Jeremy Bentham, e baseiam sua noção de valor na utilidade, como coloca Jevons “Prazer e dor são indubitavelmente os objetos fundamentais do Cálculo da Economia” (JEVONS, 1879, *apud* SCAZZIERI & BARANZINI, 1986). Esse momento é marcado pela gênese do agente econômico maximizador, e pela fundação de uma teoria econômica através da ótica do indivíduo. Nessa perspectiva, a economia passou a ser considerada a ciência das trocas e o *locus* da análise passou a ser o processo de decisão dos agentes no âmbito do mercado.

Uma das maiores contribuições de Jevons ao processo de formalização e modelização do aparato analítico da Economia, característico da Revolução Marginalista, foi o a descoberta, a partir do cálculo diferencial, do artifício matemático da utilidade marginal, chamado por ele de [*final degree of utility*] (DOBB, 1973). Essa ideia expressa que em uma relação econômica a utilidade marginal decresce à medida que se consome mais uma unidade, e explica o comportamento do agente se um bem é escasso ou abundante, resolvendo o famoso paradoxo da água e do diamante – quanto mais abundante um bem, menor o preço que os agentes estariam dispostos a pagar, e vice-versa. Portanto, se a utilidade orienta o processo de decisão do agente, e esta varia de acordo com a quantidade de bens ofertados, seria plausível concluir que os preços irão variar da mesma forma. Assim, os marginalistas

formularam uma teoria do sistema de preços baseados nas leis mecânicas de oferta e demanda, dado que os preços dos bens seriam estritamente equivalentes ao nível de utilidade que eles proporcionariam. Desta forma a racionalidade maximizadora abre espaço para um entendimento da dinâmica econômica fundada no valor-utilidade, automaticamente realizada no mercado por cada agente individualmente.

“Repetidas reflexões e investigações levaram-me a uma opinião de certa forma nova, de que o valor depende inteiramente da utilidade... Trabalho pode ocasionalmente determinar valor, mas apenas de maneira indireta, por variação do grau de utilidade de uma commodity através de um aumento na oferta.” (JEVONS, 1881 *apud* DOBB, 1973)

Com efeito, Jevons considera que “o ensaio de Cantillion é, mas enfaticamente do que qualquer outra obra, ‘o berço da economia política’” (JEVONS, 1881, pg. 342). O fato de não considerar Smith como ponto de partida é bastante honesto, pois a economia-matemática de Jevons nada lembra a Economia Política historicamente constituída de Adam Smith. Na concepção jevoniana a metodologia da Economia era análoga à Mecânica Estatística, pois analisava posições de equilíbrio em *condições de competição*; e assim caso estas posições estejam em pleno equilíbrio (*full equilibrium*), o pleno emprego de todos os fatores de produção e serviços produtivos estaria virtualmente garantido (DOBB, 1973). O problema, como aponta Dobb (1973) é que esta análise puramente matemática valeria somente para uma ‘estática comparativa’, e jamais conseguiria lidar com instabilidades inerentes à evolução temporal da história tão característica dos fenômenos econômicos. Isto nos lembra do ‘fantasma ideal’ em uma máquina material de McDermott, onde o reducionismo moderno reduz tudo a uma fórmula matemática. Como coloca John Hicks:

“a margem nada mais é do que a expressão de uma fórmula matemática para um máximo (ou um mínimo); qualquer tipo de economia é marginalista quando está preocupada em maximizar (...) a essencial novidade no trabalho destes economistas é que em vez de basear sua economia na produção e distribuição, eles basearam-na nas trocas (...). Portanto, eu renomearei os chamados marginalistas de catallactists.” (HICKS, 1976)

Nesse sentido, ao pensarmos na realização de um projeto definitivo para uma economia científica, talvez o maior expoente desta revolução metodológica tenha sido o formulador da Teoria do Equilíbrio Geral (TEG), Leon Walras. Essa teoria busca sintetizar todos os valores da *ideia fundamental do mercado* em um único grande teorema. “Walras

entendeu a economia como análoga à física, ideologicamente neutra, fundamentalmente voltada para a determinação de preços num regime de concorrência pura” (GANEM, 2012). Nesse quadro, os critérios de cientificidade passaram a ser apenas a matemática e a formalização, o que colocava a *práxis* teórica do economista fundamentalmente ligada à modelização. Desde essa admirável conquista analítica, os economistas tem perseguido incessantemente o aprimoramento de seu sistema axiomático nestas bases.

“[...] a TEG é uma resposta abstrata a uma importante questão abstrata: uma economia descentralizada contando somente com os preços pode gerar ordem? A resposta da TEG é clara e definitiva: nós podemos descrever uma tal economia e suas propriedades. E essa teoria faz mais do que mostrar que o equilíbrio possui a seguinte propriedade: não existe nenhuma outra alocação de bens melhor que a do equilíbrio. E em seguida, a TEG descreve uma situação em que o interesse privado, egoísta, simplesmente governado pelos preços pode se harmonizar com uma economia coerente e ordenada. Os preços de equilíbrio impõe a ordem num caos potencial.” (HAHN, 1986, pg. 212-213, *apud* GANEM, 2012)

É possível notar que a ideia fundamental do mercado abre um caminho longo, porém estreito, para suas futuras formulações. Longo por ser um filão teórico bem definido com ferramentas em plena evolução, mas estreito por estar restrito apenas à lógica matemática.

## CONCLUSÃO

A análise das duas ideias fundamentais nos embasa para identificar de forma clara as teorias da atualidade que se associam às linhas de pesquisa agora estudadas, pois as bases metodológicas de ambas as linhas, apesar de compartilharem alguns conceitos são mutuamente excludentes. Notoriamente a linha de pesquisa Smith-Ricardo-(Marx)-Sraffa associa-se com a heterodoxia da ciência econômica, enquanto a linha Smith-Mill-(Marginalistas)-Marshall corresponde em grande medida à ortodoxia neoclássica.

O método da Economia Política Clássica pode ser encarado em larga medida como ‘socialista’, levando em consideração seus princípios básicos como a teoria do valor-trabalho, a divisão em classes, e o próprio problema da distribuição do excedente. Adam Smith e Ricardo eram individualistas e acreditavam nos valores do *ethos* burguês, mas na prática, talvez por sua análise partir de uma visão da estrutura como um todo, eles realizavam esses propósitos individualistas através de meios sociais (HICKS, 1976). Em contrapartida, os marginalistas, e posteriormente a *Economics* de Alfred Marshall tinham pressupostos cuja natureza é individualista em sua própria definição, pois a coerência das teorias e dos modelos matemáticos depende de uma sociedade atomística onde homem realiza seu próprio interesse no mercado. Se não considerarmos em nada a política, são apenas duas correntes teóricas que diferem fundamentalmente nas formas de organizar a sociedade e obter o Bem Comum.

Todavia, levando em consideração as tensões políticas e filosóficas do século XIX, e o encadeamento das ideias revolucionárias de Marx como continuação da Economia Política de Ricardo, não é grande surpresa o sucesso e a sorte que os marginalistas obtiveram nos principais círculos acadêmicos da Europa (PASINETTI, 2007). A sociedade ocidental estava extremamente assustada com a possibilidade de uma revolução social, e, portanto, isso pode ter influenciado a escolha por privilegiar uma linha de pesquisa em vez da outra, apesar de o grande trunfo dos marginalistas ser essencialmente analítico e não condizer com a realidade industrial da época. Outra questão é que a linha de pesquisa do mercado conseguiu um sofisticado e elegante esquema matemático fechado capaz de lidar com uma série de problemas, enquanto a linha de pesquisa da produção ainda esbarrava na dificuldade de tentar reproduzir cientificamente uma complexa economia industrial em contínua evolução. Ao simplesmente voltar para o conceito de riqueza da era pré-industrial, considerado como um dado estoque de recursos escassos (um conceito de estoque), os marginalistas tiveram sucesso em atingir uma conquista analítica, contra a qual a teoria econômica Clássica não tinha nada com o que comparar.

Uma teoria só é válida se ela possui o “aval” da realidade; e, portanto, esta só é válida enquanto os sistemas de pensamento que percebem o real aceitem-na (PRADO, 2011; KUHN, 1996). Os sistemas de valores são um exemplo disso, pois estes impulsionam toda a revolução, evidenciando a natureza qualitativa e perceptiva da evolução do conhecimento. Por isso nossa investigação iniciou-se na gênese da “visão de mundo moderna”, pois as revoluções científicas, de ciências específicas quaisquer, sempre estão dentro de revoluções muito maiores em âmbito filosófico (KUHN, 1996 KOYRÈ, 2010). A ênfase neste ponto em particular busca chamar a atenção dos economistas para a fundamental relação entre metafísica e método explorada na seção anterior, que demonstrou a ‘controversa’ união entre a metafísica de Descartes e o método de Newton na ‘abordagem moderna’ do conhecimento; desta forma, é à luz desta relação que buscamos analisar o impacto da concepção moderna de ciência no nascimento da Economia Política.

Os métodos interpõe a mediação da práxis entre o pensamento e a realidade objetiva, e é isto que faz toda a diferença (PRADO, 2009). Uma teoria só é válida se ela possui o “aval” da realidade; e, portanto, esta só é válida enquanto os sistemas de pensamento que percebem o real aceitem-na (PRADO, 2011; KUHN, 1996). Os sistemas de valores são um exemplo disso, pois estes impulsionam toda a revolução, evidenciando a natureza qualitativa e perceptiva da evolução do conhecimento. Por isso nossa investigação iniciou-se na gênese da “visão de mundo moderna”, pois as revoluções científicas, de ciências específicas quaisquer, sempre estão dentro de revoluções muito maiores em âmbito filosófico (KUHN, 1996 KOYRÈ, 2010). A ênfase neste ponto em particular busca chamar a atenção dos economistas para a fundamental relação entre metafísica e método explorada na seção anterior, que demonstrou a ‘controversa’ união entre a metafísica de Descartes e o método de Newton na ‘abordagem moderna’ do conhecimento.

Em economia, as pontes entre teoria (sistema axiomático) e os dados sobre a observação e experiência da realidade (evidências empíricas) são quase sempre modelos econométricos ou grandes esquemas analíticos de natureza newtoniana. Um sistema axiomático, que expressa o núcleo abstrato e formal de uma teoria, ainda não é uma teoria científica solidamente constituída, pois requer a fundamentação empírica necessária. Em economia, as proposições teóricas, as quais em estrito senso pertencem ao sistema axiomático, não possuem por si mesmas, nenhuma referência ou implicação.

Há, portanto, que encontrar a origem dos axiomas – conhecer como eles foram concebidos vai possibilitar uma análise crítica dos alicerces filosóficos da teoria econômica, e, por conseguinte, da validade desta como um todo coeso e apto a ser uma ferramenta para enfrentar os desafios da realidade do século XXI.

## NOTAS

- 1) Expressão usada por Hegel em a Filosofia do Direito
- 2) Na metafísica de Aristóteles são estudados 4 tipos de causa: A causa material, a causa formal, a causa eficiente, a causa final.
- 3) Ver Maurice Dobb para uma análise desta questão para a teoria econômica.
- 4) Rei do Épiro e da Macedônia, tendo ficado famoso por ter sido um dos principais opositores a Roma. Ele era filho de Eácida do Épiro, e pai de Alexandre II do Épiro.
- 5) Na visão cartesiana, matéria e espaço são coisas idênticas, que só podem ser distinguidas por abstração (Koyrè, p. 92; Stein, 2002).
- 6) Legitimação do conhecimento científico, ver Hempel.
- 7) Ver também Cohen.
- 8) Salmon, 1990 e para aplicação na economia Galavotti, 1999.
- 9) Ver Scazzieri e ver Ormerod, para a importância da história em Adam Smith.
- 10) As palavras de Quesnay em seu Philosophie Rurale falam por si:
 

“Se os moralistas ou filósofos não baseiam suas ciências na ordem econômica, na agricultura, suas especulações serão inúteis e ilusórias. Eles serão como médicos que percebem os sintomas, mas ignoram a doença. Aqueles que buscam retratar a realidade sem voltar atenção para as causas são especuladores e não filósofos.” (Quesnay apud Dobb).”
- 11) Esta discussão encontra-se em A Filosofia do Iluminismo, 1997, UNICAMP.
- 12) Para um aprofundamento ver a relação entre integração vertical em Smith e integração horizontal em Ricardo em (SCAZZIERI & QUADRIO-CURZIO, 1986)



## REFERÊNCIAS

BRUNI, Luigino; ZAMAGNI, Stefano. **Economia Civile: Efficienza, Equità, Felicità Pubblica**. Bologna: Il Mulino, 2004.

CAPRA, Fritjoff. **O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente**. 25ª ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

DOBB, Maurice. **Theories of Value and Distribution since Adam Smith**. Cambridge: Cambridge University Press, 1973.

FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Ed. do Círculo do Livro. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. 10ª ed... Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GANEM, Ângela. Adam Smith e a Explicação do Mercado como Ordem Social: uma Abordagem Histórico-filosófica. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 4, n. 2, p. 9-36, jul/dez 2000.

HICKS, John. **A Theory of Economic History**. Oxford: Oxford University Press, 1969.

KOYRÉ, Alexandre. **Do Mundo Fechado ao Universo Infinito**. 4ª ed. Tradução de Donaldson M. Garschagen. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

KUHN, Thomas Samuel. **The Structure of Scientific Revolutions**. 3<sup>rd</sup> ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.

KUHN, Thomas Samuel. Incommensurability and Translation. *In*: FAVRETTI, Rema Rossini; SANDRI, Giorgio; SCAZZIERI, Roberto (Org.). **Incommensurability and Translation: Kuhnian Perspectives on Scientific Communication and Theory Change**. Northampton: Edward Elgar, 1999.

KUHN, Thomas Samuel. **La Tensione Essenziali e Altri Saggi**. Trad. e adaptação de Claudio Bartocci e Giulio Giorello. Torino: Einaudi, 2006.

McDERMOTT, Timothy S. Two Models of the Overlap of the Sciences: Modern Reductionism and Medieval Abstraction. *In*: FAVRETTI, Rema Rossini; SANDRI, Giorgio; SCAZZIERI, Roberto (Org.). **Incommensurability and Translation: Kuhnian Perspectives on Scientific Communication and Theory Change**. Northampton: Edward Elgar, 1999.

ORMEROD, Paul. **The Death of Economics**. London: Faber and Faber, 1994.

PRADO, Eleutério F. S. **Economia, Complexidade e Dialética**. São Paulo: Plêiade, 2009.

PRADO, Eleutério F. S. **Complexidade e Práxis**. São Paulo: Plêiade, 2011.

QUADRIO CURZIO, Alberto; SCAZZIERI, Roberto. **Sui Momenti Costitutivi dell'Economia Politica**. Bologna: Il Mulino, 1983.

SCAZZIERI, Roberto; BARANZINI, Mauro. Knowledge in Economics: a Framework. *In*: SCAZZIERI, Roberto (Org.). **Lecture di Economia Politica**. Bologna: C.U.S.L., 1994.

SEARLE, John R. **Making the Social Work: The Structure of Human Civilization**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

STEIN, Howard. Newton's Metaphysics. *In*: **The Cambridge Companion to Newton**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.